Path.

35 $\frac{km}{=}$ – 1 Bndral

3/30

Die
specielle Pathologie.

Nach den
bei der medicinischen Fakultät gehaltenen
Vorträgen

von

M. G. Andral,
Professor an der medicinischen Fakultät, Mitgliede an der Académie Royale de Médecine, Arzte an der Pitié, consultirendem Arzte des Königs, Ritter der Ehrenlegion, Mitgliede vieler Akademieen und gelehrten Gesellschaften.

Herausgegeben
von
Dr. *A. Latour*,
erstem Redacteur des Journal hebdomadaire des sciences médicales.

Aus dem Französischen übersetzt
von
Dr. *Friedrich Unger*.

Erster Theil.

Berlin, 1837.
Verlag von G. Bethge.
Spittelbrücke No. 2.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Inhalt des ersten Theiles.

Seite

Einleitende Bemerkungen 1

Der speciellen Pathologie erstes Buch 9

Krankheiten des Nahrungcanales 9

I. Krankheiten der unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Theile des Nahrungscanales 9

Erste Classe. Störungen der Circulation 11

Erste Ordnung. Hyperämieen 11

Active Hyperämie 11

Passive Hyperämie 12

Mechanische Hyperämie 13

Zweite Ordnung. Entzündungen 14

Die acute Magen-Darm-Schleimhautentzündung 14

Die Enteritis folliculosa oder Entzündung der sogenannten Drüsen des Darmcanales 33

Die chronische Gastritis 54

Die chronische Entzündung des Zwölffingerdarmes (Duodenitis chronica) 64

Die chronische Enteritis (Entero-Colitis) 65

Dritte Ordnung Anämieen 67

Vierte Ordnung. Hämorrhagieen 68

1) Im Magen. Gastrorrhagia. Haematemesis 68

2) Im Darmcanale. Enterorrhagia 69

3) Hämorrhoiden 70

Zweite Classe. Störungen der Secretion 74

Erste Ordnung. Störung in den flüssigen Absonderungen . 74

Erste Abtheilung. Abweichende Beschaffenheit der Absonderungen mit verstärkter Secretion des Darmschleimes 74

Die Gastrorrhoe oder der Schleimflufs des Magens 74

Die Enterorrhoe 77

Die Ruhr oder Dysenterie 80

Seite

Die Cholera . 85
Die sporadische Cholera 85
Die asiatische Cholera 88
Zweite Abtheilung. Verminderung der flüssigen Secretionen . 104
Die Stuhlverstopfung. Constipatio 104
Zweite Ordnung. Abweichungen in den gasförmigen Secretionen . 107
Die Tympanitis . 107
Dritte Ordnung. Vorhandensein fremder Körper im Darmcanale . 108
Darmconcremente 108
Eingeweidewürmer 109
Dritte Classe. Störungen der Nutrition 113
Erste Ordnung. Hypertrophie der Wandungen des Magens und Darmcanales 113
Zweite Ordnung. Atrophie derselben 113
Dritte Ordnung. Erweichung des Magens und der Därme 113
Vierte Ordnung. Krankhafte Erscheinungen wegen fehlerhafter erster Bildung 114
Vierte Classe. Krankhafte Afterbildung innerhalb der unter dem Zwerchfelle gelegenen Theile des Darmcanales 114
Knorpelige Platten 115
Tuberkeln . 115
Krebs . 115
Im Magen . 116
Im Duodenum . 119
Im Dünndarm und Colon 119
Im Mastdarm . 121
Fünfte Classe. Störungen in der Nerventhätigkeit 123
Erste Abtheilung. Neurosen des Darmcanales, die eine Störung in der Contractilität bedingen 123
1) Im Magen. Nervöses Erbrechen 123
2) Im Darmcanale 126
Zweite Abtheilung. Neurosen mit Störung der Sensibilität 128
Gastralgie . 128
Enteralgieen . 129
Enteralgia Saturnina. Bleikolik. Malerkolik 129
Kupferkolik . 135
Madrider Kolik . 136
Kolik von Poitou 137
Nervöse Kolik . 137
Dritte Abtheilung. Neurosen mit functioneller Störung . 138
Nervöse Dyspepsie 138

Seite
Vierte Abtheilung. Störungen in den Functionen des Darmcanales, die aus fehlerhafter Innervation entspringen oder denen andere Ursachen zum Grunde liegen 140
1ste Art. Krankhafte Zustände mit Störung derjenigen Akte, durch die der Körper an Wiedererlangung des Verbrauchten erinnert wird . 140
1) Gestörtes Verhalten des Hungers. 140
Heifshunger . 140
Appetitlosigkeit . 141
Pica . 141
2) Gestörtes Verhalten des Durstes 141
Polydipsie . 141
2te Art. Alterationen im Chylificationsprocesse 142
II. Krankheiten der oberhalb des Zwerchfelles gelegenen Partieen der Verdauungsorgane. 145
Krankheiten des Mundes. 145
Stomatitis . 145
Einfache oder erythematöse Stomatitis 145
Aphthöse Stomatitis. Aphthen 146
Rahmartige Stomatitis. Soor 148
Häutige Stomatitis . 149
Brandige Stomatitis . 151
Krankheiten der Zunge . 151
Glossitis . 152
Zungenkrebs . 153
Einfache Angina . 154
Angina tonsillaris . 156
Pharyngitis oder Angina pharyngea 158
Häutige Angina . 159
Oesophagitis . 161
Oesophagismus oder Krampf der Speiseröhre 163
Der speciellen Pathologie zweites Buch. 165
Krankheiten des Circulationsapparates 165
1) Krankheiten des Blutgefäfsapparates 165
1) Krankheiten des Herzens 165
A. Störungen in der Circulation 165
Hyperämie . 165
Anämie . 165
Acute Carditis . 166
Chronische Carditis . 171
B. Störungen in den Secretionen. 173
C. Störungen in der Ernährung 173
Hypertrophie des Herzens 173
Verhärtung des Herzens . 191
Erweichung des Herzens . 191

Seite
D. Krankhafte Productionen 192
Fettige Entartung des Herzens 192
Faserige, knorpelige und knochenartige Productionen 192
Tuberkeln 193
Krebs 193
Seröse Blasen 194
Hydatiden 194
E. Störungen in der Nerventhätigkeit 194
1) In der Sensibilität des Herzens. Angina pectoris 194
2) In der Beweglichkeit des Herzens 197
Krankheiten der Arterien 198
Störungen in der Circulation 198
Arteritis 198
Hämorrhagieen der Arterien 201
Störungen in der Ernährung 201
Innere Aneurysmen 201
Aneurysmen der Aorta 202
— — Kranzarterie des Herzens 206
— — Arteria basilaris 207
— — — coeliaca 207
Verengerung der Arterien 207
Verknöcherung der Arterien 208
Krankheiten der Venen 209
Phlebitis 209
Phlebitis uterina 216
Perforation der Venen 218
Obliteration der Venen 218
Krankheiten der Milz 219
Störungen in der Circulation 219
Entzündung der Milz. Splenitis 219
Erweichung der Milz 220
Verhärtung der Milz 220
Hypertrophie der Milz 220
II. Krankheiten des lymphatischen Apparates 221
Der speciellen Pathologie drittes Buch 222
Krankheiten des Respirationsapparates 222
Erste Abtheilung. Krankheiten des Kehlkopfes 222
Circulationsstörungen im Kehlkopfe. Laryngitis acuta 222
1) Erythematöse Laryngitis 224
2) Laryngitis mit Auftreibung der Schleimhaut 226
3) Laryngitis mit Secretion von Schleim 226
4) Laryngitis mit Secretion von Eiter 227
5) Laryngitis mit Bildung von Pseudomembranen (Croup) 232
6) Oedematöse Laryngitis. Oedema glottidis 246

Seite
Störungen in der Secretion des Kehlkopfes 250
Störungen in der Nutrition des Kehlkopfes 250
Störungen in der Innervation. Neurosen 251
Krankheiten der Luftröhre und der Bronchien 252
Störungen in der Circulation . 252
Hyperämie . 252
Acute Bronchitis . 253
Chronische Tracheitis . 262
Chronische Bronchitis . 263
Blutspeien . 268
Störungen in der Secretion der Bronchien 276
Bronchorrhoe . 276
Secretion von Pseudomembranen und Concretionen 278
Störungen in der Nutrition der Bronchien 279
Hypertrophie der Bronchien . 279
Erweiterung der Bronchien . 280
Störungen in der Innervation der Bronchien 281
Nervöser Husten . 281
Keuchhusten . 281
Krankheiten des Lungengewebes 287
Störungen in der Circulation . 287
Hyperämie . 287
Active Hyperämie . 287
Passive Hyperämie . 287
Mechanische Hyperämie . 288
Anämie . 288
Entzündung . 288
Acute Peripneumonie . 288
Chronische Pneumonie . 318
Hämorrhagieen . 319
Lungenschlagflufs . 319
Störungen in der Secretion . 322
Lungenoedem . 322
Vom Emphysema interlobulare Laennec's 324
Störungen in der Ernährung . 325
Hypertrophie . 325
Atrophie . 326
Lungenemphysem . 326
Krankhafte Productionen . 331
Hydatiden . 331
Lungensteine . 332
Melanose . 333
Krebs . 334
Tuberkeln oder Lungenschwindsucht 337

Seite
Pathologische Anatomie der Lungenschwindsucht 337
Alterationen in den übrigen Theilen des Respirationsapparates 347
— im Circulationsapparate 349
— im Verdauungsapparate 349
— in den lymphatischen Drüsen 352
— in den Secretionsapparaten 352
— in den Genitalien 354
— in den Centralorganen des Nervensystemes . . . 354
— im Bewegungsapparate 354
Ursachen der Lungenschwindsucht 354
Symptome der Lungenschwindsucht 371
Physikalische Zeichen 381
Functionsstörungen . 386
Symptome der Complicationen 388
Behandlung . 402
Störungen der Innervation 411
Vom nervösen Asthma . 411
Vom Asthma von A. Lefebvre 414

Einleitende Bemerkungen.

Krankheit im weitesten Sinne des Wortes ist irgend eine Störung in den physikalischen oder den vitalen Gesetzen, welche den Haushalt des Körpers regeln. Die Pathologie ist die Geschichte der Krankheiten; ihr Zweck ist es, therapeutische Indicationen anzudeuten, um die Krankheiten selbst oder, wenn deren Wesen uns unbekannt ist, ihre Symptome zu bekämpfen.

Unsere Organisation ist materiel und darum den Gesetzen unterworfen, welche die Materie beherrschen; darum ist genaues Studium dieser Gesetze dem Pathologen nothwendig. Im menschlichen Körper zeigen sich nun in der That Erscheinungen der Electricität, der Hydrostatik, der Capillarität u. s. w.; wie den unorganischen Körpern, so kommen ihm Schwere, Porosität, Dichtigkeit, Elasticität u. s. w. zu. Hat der Arzt keine genügende Kenntnifs von diesen Erscheinungen und ihrer Gesetzmäfsigkeit, wie will er da sich Rechenschaft geben von einer Menge functioneller Störungen, welche in Veränderungen dieser physikalischen Eigenschaften begründet sind? — Keiner wird ferner in unseren Zeiten mehr die Nothwendigkeit genauester Kenntnifs der Anatomie und Physiologie zu bestreiten wagen. Wichtig ist ferner dem Arzte die Geschichte seiner Wissenschaft, damit er die Systeme, welche nach und nach geherrscht haben, kenne. So darf denn Keiner ohne Wei-

teres an das Studium der Pathologie gehen, die in diesen Wissenschaften wurzelt und von ihnen ausgeht, deren Kenntniſs also unumgänglich nothwendig ist.

Krankheiten beruhen also auf Störung in den physischen und vitalen Gesetzen, welche den körperlichen Haushalt beherrschen. Diese Störung in den vitalen Thätigkeiten kann uns ohne Hülfe der Physiologie nicht klar werden. In der unorganischen Natur ist es uns unmöglich die Eigenschaften der Materie von deren Idee zu trennen. Erleidet die Elasticität eine Modification in einem Körper so schlieſsen wir alsbald auf eine Modification dieses Körpers selbst. Ebenso verhält es sich mit den Lebensacten; ist die Reizbarkeit in einem lebenden Körper modificirt, so schlieſsen wir auf eine Modification in dem Körper selbst. Und hierzu kommt noch ein bemerkenswerther Umstand, nämlich der, daſs irgend eine schon vorhandene vitale Störung in der Oekonomie noch andere neue Störungen bedingen kann. Schlägt z. B. in Folge eines vom Nervensysteme ausgehenden Impulses das Herz längere Zeit hindurch zu rasch: so wird dadurch bald Hypertrophie in ihm bedingt werden.

Man hat nun im lebenden Körper zwei Arten von Störungen zu betrachten: organische oder anatomische und functionelle oder physiologische. In gewissen Fällen sieht man nur functionelle, in andern nur anatomische Abänderungen. Sind diese letztern nun nicht durch die Sinne wahrnehmbar, so darf man darum ihr Vorhandensein nicht leugnen; denn in dieser Beziehung darf der jetzige Standpunkt der Wissenschaft nur als ein provisorischer betrachtet werden. Was wissen wir denn eigentlich im Gebiete der pathologischen Anatomie? Wir kennen nur Abweichungen in Textur, Gestalt und Färbung, aber weiter nichts. Und was wissen wir über die Alterationen der thierischen Flüssigkeiten? Wir kennen einige Verhältnisse derselben, die von der Norm abweichen und das ist Alles. Wir dürfen aber die pathologische Anatomie nicht als abgeschlossene Wissenschaft ansehen: ihre gegenwärtige beschränkte Grenze muſs überschritten werden.

Auf welche Weise nun gelangen wir zur Kenntnifs der Krankheiten? Es bedarf zuerst aller anatomischen Nachforschungen, um Gewifsheit zu erlangen über Veränderungen in Gestalt und Zusammensetzung der Gewebe. Das Vorhandensein imponderabelen Princips im menschlichen Körper unterliegt keinem Zweifel. So entbindet sich in jedem Augenblicke Electricität durch Veränderungen in Gestalt und Natur der kleinsten Organtheile. Erst vollständige Kenntnifs dieser Phaenomene wird zur Lösung vieler wichtigen Fragen uns führen. Der Körper enthält auch mittelbare Principien, deren Grundlage Sauerstoff, Wasserstoff, Kohle, Phosphor und Stickstoff bilden. Mehre krankhafte Zustände sind in zu reichlichem Gehalte an Stickstoff innerhalb des Organismus begründet. Hierdurch seceniren die Nieren einen zu stickstoffreichen Urin, hierdurch bildet sich die Harnsäure in zu grofser Menge, hierauf beruht die Bildung des Harngries. In andern Fällen gibt Ueberschufs an Kohle den Grund zu Krankheiten ab. — Die Chemie lehrt uns eine sonderbare Thatsache: die Anwesenheit von Eisen im Blute. Waltet dies im Blute vor, so ist darin zugleich die Haematosine, der Farbestoff des Blutes vorherrschend; enthält das Blut im Gegentheil eine zu geringe Quantität Eisen, so ist auch der Farbestoff in Menge verringert. Kann man aus dieser Thatsache nicht einige Folgerungen ziehen? Wer weifs z. B., ob in den Hirnkrankheiten, wo auch die genaueste anatomische Untersuchung nichts nachzuweisen vermag, nicht Vorherrschen, Verminderung, Veränderung in den Elementartheilen, die das Gehirn zusammensetzen, im Phosphorgehalte z. B. Statt findet? Das Studium der imponderablen Agentien und der mittelbaren Principien ist also für die Pathologie von hoher Wichtigkeit. Diese letzteren nun verbinden sich zur Bildung unmittelbarer Principien, deren Erforschung ebenfalls von Wichtigkeit ist, da man ohne sie keine vollständige Kenntnifs gewisser zufälliger Productionen haben kann. Ihrerseits verbinden sich diese unmittelbaren Principien zur Erzeugung der flüssigen und festen Theile. Das Studium der Alterationen in den flüssigen Theilen ist sehr wichtig

und viele Untersuchungen darüber sind noch anzustellen: Die Alten erkannten sehr wohl den Werth der letztern in Bezug auf Krankheiten. Nachdem lange Zeit in Frankreich der Solidismus fast ausschliefslich geherrscht, macht sich jetzt eine Rückkehr zu einem rationellen, auf Thatsachen und Beobachtungen begründeten Humorismus sehr bemerklich. Um das Studium der Veränderungen im Blute erfolgreich zu machen, bedarf es der Berücksichtigung seiner äufserlichen Verhältnisse, die die Blutkörperchen an sich und ihren Bezug zum Serum betreffen und dann seiner chemischen Zusammensetzung, da so viele Krankheiten auf fehlerhaften Composition des Blutes beruhen. Das ist aber noch nicht genug, da der wechselseitige Einflufs den Blut und Nerven auf einander ausüben, den Grund legt zu vielen Krankheiten. Das durch diese unmittelbaren Principien gebildete Blut erzeugt andere Flüssigkeiten und zuletzt die festen Theile. Die Veränderungen, welche die Flüssigkeiten und diese festen Theile betreffen, bilden heut zu Tage den ganzen Bereich der Pathologie. Die Veränderungen in den Geweben und den Organen sind nun vorzugsweise Gegenstand der Nachforschung gewesen; will man aber zu genügenden Resultaten gelangen, so bedarf man so gut als des anatomischen Messers, auch des chemischen Schmelztiegels, des Mikroscopes und des Electrometers. In vielen Fällen kann die Leichenöffnung über die während des Lebens beobachteten Functionsstörungen keinen Aufschlufs gewähren; dies ist eine alte unbestreitbare Thatsache. Und doch welche ungeheure Fortschritte sind seit 20 Jahren auf diesem Gebiete gemacht! Es macht mir Freude, es laut aussprechen zu können, dafs von allen Zeitgenossen Broussais derjenige ist, welcher am meisten zu diesem Fortschritte beigetragen hat. Die jetzt lebende ärztliche Generation ist wol etwas undankbar gegen ihn und scheint zu schnell zu vergessen, was wir ihm verdanken. Gedenken wir nur des Standpunktes der Medicin vor dem Erscheinen seiner Abhandlung über die chronischen Entzündungen. Kann es denn bestritten werden, dafs die Mehrzahl der sogenannten essentiellen Fieber auf localen Störungen

beruhet? Zur Seite der unermeſslichen Arbeiten dieses Arztes stehen Laennec's und Corvisart's Leistungen. Diesen Beobachtern verdanken wir die Erkenntniſs, daſs die Mehrzahl der sogenannten nervösen Asthma's von Herzkrankheiten oder von Lungenemphysem abhangen, daſs manche Arten von Wassersucht auf organischer Herzkrankheit beruhen; Bouillaud ferner machte auf den wichtigen Umstand aufmerksam, daſs manche Arten von Wassersucht, deren Ursprung man nicht kannte, durch Venen-Verschlieſsung bedingt werden. Neuerlichst hat ferner Bright bewiesen, daſs Wassersucht aus einer gewissen Nierenaffection hervorgehen könne. Etoc hat ferner neulich gefunden, daſs die Ursache des Stumpfsinnes bei den Geisteskranken auf einer Veränderung in den Hirn-Hemisphären beruhe. Es lieſsen sich auſserdem die schönen Untersuchungen anführen, die man in Frankreich und England über die Hirnkrankheiten, über den Einfluſs der Störungen des 5ten Nervenpaares auf die Sinnesfunctionen angestellt hat u. s. w.

Alle diese und viele andere hier nicht anzuführende Untersuchungen bilden aber nur einen geringen Theil der wichtigen Kenntnisse, welche der Arzt besitzen muſs. Das Studium des erkrankten Menschen ist unermeſslich und an die Seite einiger bestimmt ermittelten Thatsachen stellt sich immer eine unbekannte.

Die von uns versuchte Eintheilung aller Krankheiten des Körpers wird wol bei dem jetzigen Standpunkte unseres Wissens die passendste sein. Wir theilen die Krankheiten in Alterationen der Gewebe und der Organe, des Blutes und der Flüssigkeiten, welche diesem ihren Urprung verdanken. Wenn die krankhaften Affectionen des körperlichen Haushaltes aber auch meistentheils ihren Ausgangspunkt und ihre Quelle in einem bestimmten Theile des Körpers haben, so muſs man doch mit den Alten anerkennen, daſs bisweilen der gesammte Organismus leidend ist, daſs das normale von Statten Gehen aller Functionen unterbrochen, ihr Gleichgewicht aufgehoben, daſs ihre Thätigkeit krankhaft ist, ohne daſs man den Grund davon mehr in diesem, als in jenem Organe aufzufinden, ohne daſs Auge oder Urtheilskraft deut-

liche Störung in irgend einem einzelnen Theile nachzuweisen vermöchten, um die mannichfachen Formen, die plötzlichen Veränderungen, das rasche Verschwinden und Wiederkehren der während des Lebens beobachteten Symptome zu erklären. Diese grofsen Störungen, welche alle Theile unseres Körpers ergreifen, lassen keine Spur ihrer Anwesenheit zurück und doch ist der gesammte organische Haushalt bis in seine tiefsten Grundfesten erschüttert. Diese wichtigen, aus Beobachtung hervorgegangenen Thatsachen, fordern heut zu Tage gebieterisch die Eintheilung aller Krankheiten in örtliche und allgemeine.

Die örtlichen Krankheiteu zerfallen wieder in 5 Classen, welche den 5 grofsen Lebensvorgängen in jedem Theile entsprechen:

1) Störungen der Circulation; 2) Störungen der Secretion; 3) Störungen der Nutrition; 4) Störungen im normalen Nerveneinflufse; 5) Krankhafte Productionen.

Erste Classe.

Störungen der Circulation.

1. Ordng. Congestion oder Hyperämie. { activ. / passiv. / mechanisch.
2. Ordng. Entzündung.
3. Ordng. Anämie. (Oligämie)
4. Ordng. Hämorrhagie. { activ. / passiv. / mechanisch.

Zweite Classe.

Störungen der Secretion.

1. Ordng. Quantitative Abweichung. { Vermehrung. / Verminderung.
2. Ordng. Qualitative Abweichung.
 Unterabthlg. Qualitative und quantitative Abweichung in den gasförmigen Secretionen.

Dritte Classe.

Störungen der Nutrition.

1. Ordng. Störungen in der Ernährung während der Bildung der Theile; Fehler der ersten Bildung.

2. Ordng. Störungen, welche nach der Geburt Statt haben; Texturfehler. Sie können doppelter Art sein:
 1) Verstärkte Ernährungsthätigkeit. Hypertrophie.
 2) Verminderte Ernährungsthätigkeit. Atrophie.

3. Ordng. Aufhören der Ernährung.

4. Ordng. Bildung neuer Productionen, die in dem Organismus selbst wurzeln, oder ein Eigenleben haben können.

Vierte Classe.

Störungen in dem Nerveneinflufse.

1. Ordng. Störungen in der Sensibilität.

2. Ordng. Störungen in der Contractilität.

3. Ordng. Störungen in dem Einflusse des Nervensystemes auf Circulation, Secretion und Nutrition.

Fünfte Classe.

Krankhafte Productionen.

Die krankhaften Veränderungen des Blutes und der Secrete bilden den Uebergang von den localen zu den allgemeinen Krankheiten. Diese letztern können nun primär oder secundär allgemein sein; eine Entzündung kann z. B. anfangs nur locale Erscheinungen hervorrufen, wozu später allgemeine hinzutreten; oder es können umgekehrt allgemeine krankhafte Erscheinungen zuerst und später locale sich zeigen.

Man kann die allgemeinen Krankheiten in 4 Classen bringen:

Erste Classe.

Allgemeine Krankheiten mit hervorstechender Störung in der Circulation der gesammten Blutmenge.

1. Ordng. Allgemeine Störungen wegen veränderter Gestaltung des Blutes.

2. Ordng. Allgemeine Störungen wegen veränderter Mischung des Blutes.

Zweite Classe.

Allgemeine Krankheiten hervorgehend aus fehlerhafter Ernährung des gesammten Körpers.

1. Ordng. Verstärkte Ernährungsthätigkeit; Neigung zu Hypertrophie.
2. Ordng. Diesem entgegengesetzter Zustand; Neigung zu Atrophie.
3. Ordng. Neigung zum Brande.
4. Ordng. Veränderte Thätigkeit in jeder Weise der Ernährung.

Dritte Classe.

Allgemeine Krankheiten wegen gestörten Nerveneinflusses.

1. Ordng. Zu sehr verstärkter Nerveneinflufs. *Diathesis hypersthenica.*
2. Ordng. Dem vorigen entgegengesetzter Zustand. *Diathesis hyposthenica.*
3. Ordng. Ungeregeltheit dieses Nerveneinflusses. *Ataktische Diathese.*
4. Ordng. Verkehrte Innervation.

Vierte Classe.

Allgemeine Krankheiten, die durch eine Störung in allen Functionen sich auszeichnen; Diathese zu Pyrexieen.

Nach diesen Prämissen wenden wir uns nun zur Darstellung der wichtigen Lehre von der Krankheiten des Nahrungscanales.

Die specielle Pathologie.

Erstes Buch.

Krankheiten des Nahrungscanales.

Die den Digestionsapparat bildenden Organe zerfallen in 2 Abtheilungen, je nachdem sie oberhalb oder unterhalb des Zwerchfells gelegen sind. Wir beschäftigen uns zuvörderst mit den Krankheiten der unterhalb des Zwerchfells gelegenen Organe: des Magens, des Zwölffingerdarms, der dünnen und dicken Gedärme.

Krankheiten der unterhalb des Zwerchfells gelegenen Theile des Nahrungscanales.

Die Krankheiten dieser Theile der Eingeweide spielen eine bedeutende Rolle in der Pathologie; wenig andere krankhafte Zustände sind so häufig, keine bieten vielleicht gröſseres Interesse dar. Es gibt kein Organ, dessen Krankheiten bei längerer Dauer nicht Veränderungen in den Verdauungsorganen bedingten und fast beständig werden sie bei allgemeinen Krankheiten afficirt, wenn sie auch ausgehen von Organen die dem Verdauungscanale nicht angehören.

Dessenungeachtet sind Häufigkeit und Wichtigkeit dieser krankhaften Zustände der Verdauungsorgane erst in unsern Tagen gehörig gewürdigt worden. Früher verwendete man auf Leichenöffnungen nicht den Grad der Sorgfalt und Genauigkeit, welche den neuesten Untersuchungen so vielen Werth verliehen haben. Auch war man mit den verschiedenen Nüançen der Färbung und Consistenz der Schleimhaut, mit den krankhaften Zuständen ihrer sogenannten Drüsen (besonders der Peyer'schen), mit den Verschwärungen, welche hier vorkommen, unbekannt, da dies lauter Untersuchungen sind, die wir durch die in neu-

ster Zeit angestellten Leichenöffnungen und durch die Fortschritte der pathologischen Anatomie erst kennen gelernt haben.

Ist aber das häufige Verkommen der Affectionen des Darmcanales nicht ganz natürlich? Wenn man den Satz als richtig anerkennt, daſs ein Organ um so häufiger erkranken muſs, einerseits je thätiger es fungirt und andrerseits je zusammengesetzter sein Bau ist, in welchen Theilen findet man wol beide Bedingungen des Erkrankens enger vereinigt, als in den Verdauungsorganen? Was ihre Textur anbetrifft, so finden wir im Magen und Darmcanal mehre Gewebe, welche mit eigenthümlicher Energie und eigenthümlicher Organisation begabt sind; 4 Membranen liegen hier über einander: eine seröse, eine muskulöse, eine faserige Haut und eine Schleimhaut; oberflächlicher und tiefer gelegene lymphatische Gefäſse; viele und sehr verschlungene Nerven, welche mittelst der Verbindungen des Vagus mit dem Plexus solaris den Magen unter Einfluſs des Ganglien- und des Cerebro-Spinal-Systemes halten. Was die Functionen anbetrifft, so findet in den Digestionsorganen Secretion, Absorption und das überaus wichtige Verdauungsgeschäft Statt.

Der Einfluſs der übrigen Organe auf den Verdauungsapparat ist ebenfalls eine ausgemachte Thatsache und zu allen Zeiten haben einige ausgezeichnete Geister es anerkannt, daſs es wol weniger länger dauernde Affectionen irgend eines Organs gibt, die nicht krankhafte Zustände im Magen veranlaſsten. Baglivi hatte diesen Umstand sehr wohl erkannt, wenn er sagte, daſs der Zustand des gesammten Körpers, während der Gesundheit, wie während der Krankheit von groſsem Einfluſs sei auf den Verdauungscanal. Bordeu äuſserte sich so: „es gibt wenige Krankheiten, in denen der Magen nicht eine Hauptrolle spielt und wo er nicht vorzugsweise in's Spiel kommt, wegen der Bezüge, die zwischen ihm und den übrigen Organen obwalten.“ Bei Bartholin findet man schon den Satz: in omni febre acuto imminet ventriculi inflammatio. Broussais hat aber erst volles Licht über diese That-

sache verbreitet. Kenntnifs der krankhaften Zustände des Magens, sagt er, ist der Schlüssel zur Pathologie.

Wegen dieser ungemeinen Wichtigkeit der Affectionen des Magens und Darmcanales werden wir mit ihrer Betrachtung beginnen. Alle hierher gehörigen krankhaften Zustände lassen sich aber unter eine der oben aufgestellten 5 Classen bringen. Den Anfang machen wir mit den Abweichungen in der Circulation.

Erste Classe.

Störungen der Circulation in den unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Theilen des Verdauungscanales.

1. Ordnung. Hyperämieen.

Die Hyperämie oder Congestion des Blutes findet häufig im Magen und dem obern Theile der dünnen Därme Statt; wegen der ursächlichen Momente aber, die ihre Entstehung bedingen und wegen der verschiedenen Stärke derselben, müssen 3 Arten der Congestion unterschieden werden.

1. Art. Active Hyperämie. Durch verstärkte Reizbarkeit wird hier Andrang des Blutes zu den Verdauungsorganen veranlafst; häufig ist dies der erste Grad eines entzündlichen Zustandes, von dem die Congestion doch sorgfältig unterschieden werden mufs.

Anatomische Kennzeichen. Beim Vorhandensein dieser ersten Art von Hyperämie findet sich feine Injection der Capillargefäfse der Schleimhaut des Darmcanales; diese Injection ist partiel oder allgemein; sie beschränkt sich auf einige Stellen oder findet sich überall. Kömmt sie im Magen vor, so zeigt sie sich gewöhnlich auf einzelne Stellen beschränkt; im Jejunum ist sie viel häufiger über das ganze Organ verbreitet; übrigens ist mit dieser Hyperämie keine anderweitige Veränderung in demjenigen Gewebe verbunden, worin sie auftritt und hierdurch unterscheidet sie sich von der Entzündung dieser Theile, die fast immer Verdickung derselben bedingt.

Ursachen. Diese Hyperämie kann primär auftreten; sie kann aber auch eine secundäre sein in Folge vorhanden

gewesener Entzündung, deren Schlufs sie bildet. Sie zeigt sich im Typhus, ohne dafs hier von Entzündung die Rede sein könnte. Man findet sie bei Blattern, bei Scharlach, bei Wechselfiebern.

Oertliche Symptome. Es sind diese wenig deutlich, die Zunge ist mäfsig injicirt, nie trocken; der Durst ist wenig bedeutend, bisweilen stellt sich leichtes Erbrechen ein.

Allgemeine Symptome. Ist der Congestivzustand über den Darmcanal weit verbreitet so kann Fieber, Hitze der Haut, Kopfschmerz und plötzliche Kraftlosigkeit da sein.

Gang und Dauer. In beider Beziehung findet nichts Constantes Statt; die Hyperämie kann periodisch wiederkehren, und verschwindet häufig um auf's Neue zu erscheinen, was einen neuen Unterschied zwischen ihr und wahrer Entzündung begründet.

Ausgang. Dieser ist meist glücklich; nur bei secundärer Hyperämie erfolgt oft der Tod; auch kann sie in Entzündung übergehen.

Behandlung. Es ist die Application von Blutegeln an die Magengegend oder den After erforderlich. Da aber gewöhnlich diese Hyperämie nur symptomatisch ist, mufs man ihre ursächlichen Momente erforschen und die sie veranlafsenden Krankheiten bekämpfen.

2. Art. Passive Hyperämie. Diese entsteht bei zu geringer Erregbarkeit, wo das Blut in dem Gewebe stockt.

Anatomische Kennzeichen. Aufser der feinen auf die Capillargefäfse beschränkten Injection findet hier noch Erweiterung und Injection mehrer grofsen Gefäfse Statt.

Ursachen. Häufig findet sich diese Hyperämie in Folge von Entzündungen; primär kann sie sein nach vorausgegangener Einwirkung solcher vegetabilischer oder animalischer Gifte auf den Magen, welche das Leben der Gewebe vernichten. Häufig wird sie auch im Scorbut beobachtet.

Symptome. Aufser mehr oder minder bedeutenden Störungen in den Functionen des Magens und Darmcanales

sind die Symptome wenig ausgesprochen und wenig bekannt.

Behandlung. Blutentziehungen sind die Hauptsache.

3. Art. Mechanische Hyperämie. Sie wird veranlafst durch ein Hindernifs, das sich dem Blutumlaufe in den Venen entgegenstellt; ein solches Hindernifs kann in der Pfortader sein, deren Verschliefsung in Folge einer Phlebitis vor sich gegangen sein kann; Boerhave brachte durch Unterbindung dieses Gefäfses bei Hunden solche Congestionen hervor. Dergleichen Hindernisse können in der Leber in Folge von Verstopfung derselben; sie können im rechten Herzen vorhanden sein. Diese Hyperämie wird ferner bei asphyktisch Gestorbenen angetroffen.

Anatomischer Charakter. Man findet im Darme eine Injection, welche man von den feinsten venösen Gefäfsen bis zu den stärksten zu verfolgen vermag und welche sich bis in die Venen des Mesenterium erstreckt. Es sind nicht allein die Capillargefäfse, sondern es ist auch das ganze Venensystem hier angefüllt. Bemerkenswerth ist es, dafs diese Form von Hyperämie eine active Congestion und selbst Entzündung veranlassen kann. Das in den Gefäfsen stockende Blut vermag gleich einem fremden Körper reizend auf sie einzuwirken; der Organismus strebt nach Entfernung dieses fremden Reizes und es bildet sich ein entzündlicher Zustand aus, dessen Zweck diese Entfernung, diese Elimination ist; dergleichen beobachtet man häufig bei alten Leuten, die mit Varicen behaftet sind.

Darf man nun aber, wenn man nach dem Tode Röthung der Eingeweide antrifft, auf vorausgegangene Hyperämie schliefsen? Gewifs nicht; denn es gibt noch andere Arten von Injection; man kann dieselbe z. B. sehr leicht hervorbringen, wenn man ein Stück des Darmrohres eines so eben verstorbenen Thieres an den beiden Enden fixirt und die Mitte herabhängen läfst. Das in den Venen enthaltene Blut wird nicht mehr, wie im Leben nach dem Centrum hingezogen; es folgt nur den Gesetzen der Schwere und senkt sich nach dem abhängigsten Punkte herab, wo es Röthung veranlafst. Man findet also diese Röthung

überhaupt an den am tiefsten gelegenen Punkten des Darmcanales in jeder Leiche. Dies ist eine wirkliche Leichen-Hyperämie. Und ferner verläfst beim Beginn der Fäulnifs der Färbestoff des Blutes die Gefäfse, infiltrirt ihre Wandungen, verläfst sie und ergiefst sich aus ihren Endungen.

Zweite Ordnung. Entzündungen.

Die acute Magen- Darm- Schleimhautentzündung.

Anatomische Kennzeichen. Sie sind von den Schrifstellern sehr verschiedenartig angegeben worden. Um sich einen anschaulichen Begriff von dem Befunde zu machen, denke man sich einen Fall, wo durch eine bekannte reizend einwirkende Potenz eine Entzündung veranlafst ist und vergleiche deren Erscheinungen mit denjenigen, welche unter anderen Umständen sich finden. Welche Erscheinungen werden z. B. durch ein in den Magen eines Menschen oder eines Thieres gebrachtes Gift hier veranlafst?

1) Man kann blofse Röthung finden. Diese wird veranlafst einmal dadurch, dafs Gefäfse von einem bestimmten Umfange mit Blut erfüllt sind, wo dieselben baumförmig verästelt erscheinen. In andern Fällen erscheint die Röthung in Form von Linien oder Streifen. Häufig endlich erscheinen an der Binnenfläche des Magens kleine rothe Punkte in grofser Zahl, die die punktförmige Röthung veranlassen. Man findet dieselbe häufig in den Zotten der Schleimhaut und sie gewährt das sicherste Kennzeichen vorhandener Entzündung.

2) Man kann Erweichung der Schleimhaut in verschiedenem Grade finden.

3) Verschwärung der Schleimhaut; minder häufig vorkommend, als die Röthung; gewöhnlich sind die Geschwüre klein und zahlreich.

4) Es kann in Folge einer Vergiftung Brand der Schleimhaut sich ausbilden.

5) Es kommen auch verschiedene Abweichungen in der Secretion vor: Austretung von Blut, vermehrte Schleimabsonderung, Bildung von Pseudomembranen.

Gewöhnlich ist die Schleimhaut allein ergriffen, während die übrigen Häute des Magens in ihrem Normalzustande verbleiben. Hat aber das Gift lange Zeit hindurch und heftig eingewirkt, so kann man auch die übrigen Häute injicirt, erweicht, oder geschwürig antreffen; es findet selbst Durchlöcherung des Magens Statt.

Der Umfang des Magens braucht nichts Abweichendes darzubieten; in wenigen Fällen jedoch, wie z. B. nach Vergiftung mit Salpetersäure ist er zusammengezogen.

Es zeigen sich also nach Vergiftungen folgende Erscheinungen: Röthung, Erweichung, Verschwärung, Brand, Durchlöcherung, Abweichungen in der Absonderung. Findet man also nach dem Tode dieselben Veränderungen wie sie nach Vergiftung entstehen, so kann man sie immer als Resultat eines entzündlichen Zustandes, und die während des Lebens auftretenden Symptome als Zeichen vorhandener Magenentzündung betrachten.

Wenden wir uns nun zu Beantwortung der Frage, ob bei der acuten Gastro-Enteritis alle für die Vergiftungen charakteristischen Abweichungen sich vorfinden.

1) Man findet bei der acuten Magen-Darmschleimhaut-Entzündung eine einfache Röthung, welche in allen Graden und Nüançen ganz, wie oben bei der Vergiftung angegeben, vorkommen kann. Bisweilen findet man selbst eine schwärzliche Färbung des Magens, welche nur in Folge einer Anschoppung der Gefäſse mit Blut entsteht. 2) Mit der Röthung kann zugleich Erweichung der Schleimhaut in verschiedenem Grade vorhanden sein. 3) Man trifft Verschwärungen an, die aber selten Folgen einer acuten Entzündung des Magens sind, aber doch bisweilen bei sehr jungen Kindern vorkommen. 4) Man fand in einigen Fällen von acuter Magen-Darmschleimhautentzündung eine Austretung von Blut auf die Oberfläche der Schleimhaut. Man fand bisweilen die Schleimhaut bedeckt von einer Lage dicken Schleimes und bei Entfernung dieses schleimigen Ueberzuges fand sich unterhalb desselben eine beträchtliche Röthung. Endlich gibt es sichere Fälle vom Vorkommen von Pseudomembranen, die aber bei Erwachsenen äuſserst selten

sind. Bei Kindern aber hat man sie öfter und fast immer gleichzeitig mit Pseudomembranen in den Respirationcanälen angetroffen. 5) Unter selten vorkommenden Umständen kann auch Brand in Folge einer Magen-Darm-Schleimhautentzündung sich ausbilden. Wie bei der Vergiftung kann auch hier der Fall eintreten, dafs alle Häute des Magens entzündlich ergriffen und verändert werden. Sie können Abweichungen darbieten in Bezug auf ihre absondernde Thätigkeit und ihre Consistenz. So hat man ausgetretenes Blut, Infiltration von Eiter, Emphysem des Zellgewebes ohne Fäulnifs angetroffen.

Unter den eben aufgeführten krankhaften Veränderungen geben einige sichere Zeichen vorhandener Entzündung ab. Andere dagegen können in Folge anderer Veranlassungen auftreten; so namentlich die Röthung und die Abweichungen in der Consistenz der Schleimhaut. Auch können die verschiedenen Grade der Röthung abhängen: 1) von einer völlig passiven Congestion im Augenblicke des Sterbens; 2) von einer mechanischen Veranlassung, wie man es bisweilen in Folge von Herz-Aneurysmen beobachtet; 3) Sie kann dann sich zeigen, wenn die Leiche lange nach dem Tode geöffnet wird, besonders wenn sie in einem Raume gelegen hatte, dessen Temperatur höher war, als die des Bettes in dem der Tod erfolgte; ferner kann sie in Folge beginnender Fäulnifs sich zeigen. Die Röthe entsteht hier von Ausschwitzung und findet sich besonders an dem der Milz zunächst gelegenen Theile des Magens. Ebenso kann auch die Erweichung von andern Ursachen entstehen, wie sie denn im Magen von Thieren beobachtet wird, die völlig gesund waren, als sie getödtet wurden. Es wurden die Thiere in diesen Fällen während des Verdauungsgeschäftes getödet und man hat diese Erscheinung von Anwesenheit des Magensaftes im Magen hergeleitet; doch verdient bemerkt zu werden, dafs diese Erweichung unter der angegebenen Bedingung keinesweges constant vorkommt.

Um die bei der acuten Gastroenteritis vorkommenden Veränderungen in der Leiche richtig zu schätzen, mufs

man den Normalzustand der Schleimhaut des Magens stets vor Augen haben. Im gesunden Zustande ist sie von weiſsem blaſsröthlichem Aussehen. Sind diese Eigenthümlichkeiten nicht vorhanden, so kann man überzeugt sein, daſs die abweichenden Zustände in Folge eines krankhaften Zustandes des Magens oder durch mechanische Veranlassungen oder erst nach dem Tode entstanden sind. Unglücklicherweise ist der Unterschied zwischen diesen verschiedenen Weisen der Entstehung schwer zu erkennen.

Ursachen. Sie lassen sich in äuſsere eintheilen, die auſserhalb des menschlichen Körpers gelegen sind und in innere, im Körper selbst befindliche. Die äuſseren Ursachen sind sehr zahlreich. Man kann vorzüglich 4 derselben unterscheiden: 1) atmosphärischen Einfluſs. 2) Nahrungsmittel. 3) Getränke. 4) Gifte.

1) Der Einfluſs der atmosphärischen Luft, der die Gastro-Enteritis veranlaſst, ist nach Climaten verschieden. Sie vermag überall schädlich einzuwirken nur zeigen sich in den durch sie bedingten krankhaften Erscheinungen beträchtliche Abweichungen. In den kalten Climaten treten die örtlichen Symptome viel deutlicher hervor, als die allgemeinen. In den heiſsen Climaten verbergen sich, im Gegentheil, die örtlichen Symptome hinter den allgemeinen und dies um so mehr, je bedeutender die Temperaturgrade sind. In den heiſsen Climaten treten die allgemeinen Symptome am meisten im Gehirn und der Leber hervor, denjenigen Organen zwischen welchen und dem Magen die meisten Sympathieen obwalten. Daher rührt der ataktische und biliöse Charakter, den die Magenentzündungen in diesen Ländern annehmen. In den kälter gelegenen Gegenden vermehren sich durch vorhandene Gastro-Enteritis die schleimigen Secretionen. Sie zeigt sich unter eigenthümlicher Gestalt, wodurch die Schriftsteller bewogen sind vom Schleimfieber zu reden. In den Ländern, wo die Temperatur sehr schwankend ist, nimmt die Gastro-Enteritis verschiedene Charaktere an, je nach dem herrschenden Wärmegrade.

2) Die Nahrungsmittel, welche in den Magen gelangen sind äuſserst zahlreich und bieten groſse Verschiedenheiten

dar, rücksichtlich ihrer Eigenthümlichkeit, ihrer Composition und ihrer Wirkungsweise. Unter ihnen gibt es solche, welche reizend einwirken und viel Osmazom enthalten, wie die dunkeln oder stark gewürzten Fleischsorten. Darf man annehmen, dafs diese Speisen wirklich so häufig zu Gastro-Enteritis Anlafs geben, als man behauptet hat? Ich glaube nicht, und bin vielmehr der Meinung, dafs wenn eine Gastro-Enteritis unter solchen Umständen sich ausbildet, dies nur wegen bedeutender durch besondere Anlage begründeter Empfindlichkeit des Magens der Fall ist. Vertauscht jemand z.B. ein kaltes Clima, wo er von reizenden Nahrungsmitteln lebte, gegen ein heifses, wo er dieselbe Lebensweise beibehält, so wird sich wahrscheinlicher Weise eine Gastro-Enteritis bei ihm ausbilden. Hier also entsteht die Krankheit durch gemeinsame Einwirkung der Nahrungsmittel und des Clima's.

Es gibt auch Nahrungsmittel, denen nur gelegentlich eine reizende Einwirkung zukömmt, wohin namentlich faules Fleisch und Blut zu rechnen sind. In den letzten Jahren ist man darauf aufmerksam geworden, dafs aus Fleisch bereitete Nahrungsmittel, wie Wurst und fauler Käse sehr rasch verlaufende Magen-Darm-Entzündung zu veranlassen vermögen. Auf chemischem Wege ist es ermittelt, dafs in diesen Substanzen ein wahres Gift sich entwickelt. Verdorbene Mehlsorten können auch zur Entstehung von Gastro-Enteritis Anlafs geben; diese schlechte Beschaffenheit des Mehles rührt entweder her von Mutterkorn oder beigemengten schädlichen Stoffen anderer Art, oder es kann sich auch ein Gährungsprocefs in dem Mehl entwickelt haben. Unter solchen Umständen wird dann der Magen, wenn ihm längere Zeit hindurch schädliche Nahrungsstoffe geboten werden, krank, was je nach seiner Empfänglichkeit dafür, früher oder später eintritt.

Manche Nahrungsmittel können wegen ihres besondern Reichthumes an nährenden Stoffen als Ursache der Gastro-Enteritis angesehen werden. Hat eine Amme zu nährende Milch, so werden sich beim Kinde leicht Indigestionen und fieberhafte Erscheinungen einstellen. Untersucht man

die Veranlassung solcher Zufälle, so erkennt man sie in der an Käsestoff zu reichen Milch, worin man denn noch durch den Umstand vergewissert wird, dafs das Kind bei Vermischung der Milch mit einer gewissen Menge Wasser seine Gesundheit wieder erlangt. Darum erkranken denn auch solche Kinder so leicht, die mit der weit nahrhaftern Kuhmilch aufgezogen werden.

Es gibt auch Nahrungsmittel, welche darum schaden, weil sie schwer verdaulich sind; es sind dies die sogenannten schweren Speisen. Man mufs die Einwirkung dieser Nahrungsmittel von derjenigen unterscheiden, welche die reizenden Speisen ausüben. Beim Genusse der schweren Speisen bildet sich eine Entzündung des Magens aus wegen der secundären Reaction, die hier Statt hat, um diese Nahrungsmittel aufzulösen. Hierher gehören das Schweinefleisch wegen seiner zähen Beschaffenheit, die Schwämme u. s. w. Diese schwere Speisen wirken übrigens verschieden, je nach der Individualität und nach den besondern Statt habenden Umständen. Bei solchen Leuten, welche sich wenig anstrengen, werden sie sehr schwer verdaulich sein und ihre nachtheilige Einwirkung rasch entfalten; diejenigen dagegen, welche körperlich angestrengt arbeiten, vertragen sie leicht und ohne Beschwerde, wegen jener bewundernswerthen Sympathie, vermöge welcher die Kräfte des Magens in dem Verhältnifs zunehmen, als die andern Theile durch Anstrengung erschöpft werden. Andere Nahrungsmittel erzeugen eine Gastro-Enteritis, weil sie völlig unverdaulich sind; sie wirken wie fremde Körper.

Hierher gehört das aus Hafer oder Buchweizen bereitete Brod, das eine zu grofse Menge von Kleie oder von holzigen Theilen enthält, wogegen das Verhältnifs an Gluten nur sehr unbedeutend ist. Solches Brod gewährt noch unzureichende Nahrung und die Leute, welche davon leben, haben eine Anlage zur Gastro-Enteritis. Endlich gibt es Nahrungsmittel, welche diese Krankheit erzeugen können, nicht weil sie reizend einwirken oder unverdaulich sind, sondern weil sie Stoffe enthalten, die dem Magen zuwider sind. So erzeugen die Muscheln, wenn sie zu

gewissen Zeiten genossen werden, gleichzeitig mit einer Reizung der Haut auch Gastro-Enteritis. Dasselbe gilt von einigen Fischen. Die Milch von Ammen, welche Gemüthsaufregungen erlitten, vermag bei dem Kinde, das sie nähren sehr schnell eine Gastro-Enteritis zu bedingen. Sie wirkt wie ein wahres Gift, weil die Secretion durch den Einfluſs des Nervensystemes gestört ist. Sind nicht auf ähnliche Weise die giftigen Absonderungen mancher Thiere viel furchtbarer, sobald sie in Zorn gerathen?

Die gewöhnlichen Nahrungsmittel können allein durch zu reichlichen Genuſs zur Entstehung einer Gastro-Enteritis Anlaſs geben, welche dann, wie bei den schwer verdaulichen Speisen, durch zu starke Anstrengung des Magens beim Auflösungsgeschäfte entsteht. Hierdurch entstehen die Indigestionen.

Unter andern Umständen können entzündliche Erscheinungen ebenfalls dann sich ausbilden, wenn eine unzureichende Nahrung längere Zeit hindurch genossen wird. So bringt eine an Käsestoff zu arme Milch den Säugling in Gefahr; er fällt ab und es stellen sich alsbald die Symptome der Gastro-Enteritis ein. Mangel an Nahrung gibt ebenfalls Anlaſs zur Entstehung dieser Krankheit, denn man kann den Satz aufstellen, daſs Unthätigkeit eines Organes, eben so wol, als zu angestrengte Thätigkeit desselben Entzündung in ihm zu bedingen vermag. An Beweisen hierfür mangelt es nicht. Läſst man ein Thier Hungers sterben, so findet man nach dem Tode die Schleimhaut des Magens geröthet und gedunsen und wenn man es während des Hungerns beobachtet, so findet man, daſs es an Uebelkeit und Erbrechen einer röthlichen, zähen Masse leidet. Auf den Zotten der Schleimhaut eines Thieres, das verhungert ist, findet man einen sehr scharfen Magensaft, ein Umstand der zur Erklärung einer Beobachtung Hunter's beiträgt, der den Magen eines Menschen, welcher den Hungertod erlitten hatte, durchbohrt fand. Enthält sich jemand vollständig aller Nahrungsmittel, so stellen sich Uebelkeiten ein; die Zunge wird roth und trocken; ein unlöschbarer Durst quält ihn; es treten deutliche fieberhafte

Bewegungen ein. Nimmt jemand nur äufserst wenig Nahrung zu sich, so finden dieselben Erscheinungen Statt und will man ihm nun Nahrungsmittel beibringen, so mufs man bedenken, dafs man mit einem entzündeten Organe zu thun hat. In einigen Fällen von länger andauernder Enthaltung der Nahrung ist durch die bedeutende Sensibilität des Magens die Gastro-Enteritis so vorbereitet, dafs der geringste Genufs von Speise, dafs ein Tropfen Hühnerbrühe sie plötzlich in aller Stärke zu erzeugen vermag.

3) Auch die Getränke vermögen die Gastro-Enteritis zu veranlassen. Alle nicht trinkbare Wassersorten können Entzündung des Magens bedingen. Besonders gehören hierher die geistigen Getränke, obgleich auch sie, wie die Speisen, ganz besonders stark einwirken bei vorhandener entzündlicher Disposition im Magen. Bringt man Alkohol in den Magen eines Thieres, so sieht man, wie er den darin befindlichen Schleim gerinnen macht und dann rasch verschwindet; die Trunkenheit ist Folge directer Einwirkung des Alkohol, der nur dann eine Gastro-Enteritis erzeugt, wenn er nicht absorbirt wurde. Sehr heifse Getränke können, wie Verbrennungen wirkend, ebenfalls Gastro-Enteritis bedingen.

4) Die Wirkungsart der Gifte in Erzeugung der Gastro-Enteritis ist verschiedenartig; wir theilen sie in 3 Classen: 1) Einige wirken nur auf den Magen, wie die concentrirten Säuren und Alkalien; 2) Andere wirken gleichzeitig auf den Magen und auf andere Organe wie der Sublimat; 3) Endlich gibt es Gifte, welche nur mittelbar und nach geschehener Absorption auf den Magen wirken. Hierher gehören sehr verschiedenartige Stoffe, wie die Miasmen, die so häufig zur Entstehung von Gastro-Enteritis Anlafs geben. Wie sie auf den Magen wirken, ist uns noch völlig unbekannt. Thatsache ist es jedoch, dafs, wenn irgend ein Gift unter das Zellgewebe eines Thieres gebracht wird, mit den allgemeinen Erscheinungen der Vergiftung gleichzeitig die Symptome der Gastro-Enteritis erscheinen und dafs nach dem Tode die Schleimhaut des Magens entzündet gefunden wird. Beim Typhus, bei den Blattern findet fast

immer Complication mit Gastro-Enteritis Statt; Thatsache ist es, dafs das Sumpf-Miasma Entzündung des Magens bedingen kann; die aber nicht wesentlich ist und auch nicht zum Wechselfieber Anlafs gibt.

Der innern Veranlassungen zur Gastro-Enteritis, die man prädisponirende nennen kann, gibt es eine grofse Zahl. Zuerst ist die chronische Gastritis zu berücksichtigen; wenn sie vorhanden ist, vermögen besonders excitirende Nahrungsmittel zur Gastro-Enteritis Anlafs zu geben. Entzündung der Schleimhaut der Lungen und des Harnapparates bedingen sie ebenfalls bisweilen. Gewissen Hautaffectionen, wie den Blattern, geht ebenfalls eine Gastritis voraus; bisweilen findet während ihres Daseins gleichzeitig eine Magenentzündung Statt, wie dies beim Erysipelas, bei bedeutenden Verbrennungen, der Fall ist. In andern Fällen entsteht die Magenentzündung nur secundär. Was die Hirnaffectionen anbelangt, so sind die mit ihnen auftretenden gastrischen Erscheinungen nur sympathisch; eigentlich wirkt das Gehirn viel weniger auf den Magen ein, als dieser auf jenes. Bei vorhandener starken Peritonitis scheint das Erbrechen auf Gastritis zu deuten, von der man jedoch bei der Leichenöffnung keine Spur findet.

Die Gastro-Enteritis kömmt in jedem Lebensalter vor; man hat sie selbst beim Fötus angetroffen.

Symptome. Die verschiedenen functionellen Störungen, welche die Gastro-Enteritis begleiten, können von sehr verschiedenen Veranlassungen herrühren; wie sie denn abhängen von der Intensität der Krankheit oder von den allgemeinen Zuständen der Secretion, der Absorption, der Blutbereitung u. s. w. Man mufs besonders unter den zuletzt genannten Umständen den Kranken gleichzeitig mit der Krankheit studiren.

Die Schriftsteller stimmen in Angabe der Symptome der Gastro-Enteritis nicht überein. Von Einigen wird ein Symptom als constant angenommen, das Andere verwerfen, die wieder im Gegensatz zu Jenen, auf ein anderes Symptom Gewicht legen. Berücksichtigen wir wieder, wie es bei den ursächlichen Momenten geschehen ist, die Ein-

wirkungsweise eines Giftes auf den Körper. Ist es in den Magen gebracht, so tritt in diesem eine mehr oder minder starke schmerzhafte Empfindung auf; der Kranke empfindet Durst, dessen Intensität nicht unter allen Umständen gleich ist; es tritt Erbrechen ein, die Zunge röthet sich, bedeckt sich mit einem weifslichen, gelblichen oder grünlichen Belage; später wird sie bräunlich, trocken, spaltet sich und bekömmt Risse. Häufig tritt Fieber ein, dessen Typus jedoch nicht immer gleichartig ist; bisweilen bezeichnet es eine bedeutende Reaction, bisweilen äufserstes Gesunkensein der Kräfte; die Respiration wird immer mehr erschwert; der Urin ist sparsam, roth; bisweilen wird die Leber sympathisch afficirt und es entsteht Gelbsucht.

Wie bei den Vergiftungserscheinungen, so sind auch bei der acuten Gastro-Enteritis örtliche und allgemeine Symptome vorhanden, deren es eine so grofse Zahl gibt, dafs derjenige, welcher sie, behufs der Diagnose, Alle suchen wollte, sich sehr irren würde.

Die Symptome der Gastro-Enteritis treten nicht immer plötzlich auf. So verliert sich bei manchen Kranken der Appetit, sie haben Widerwillen gegen Speisen und es tritt in stärkerem oder geringerem Grade Kopfschmerz ein. Auf diese Symptome folgen bald allgemeines Unbehagen, herumziehende Schmerzen in den Gliedern, bisweilen grofse Schwäche. Wegen dieser Vorläufer, die jedoch nicht beständig sind, darf man nicht annehmen, es sei vor Auftreten der örtlichen Symptome eine allgemeine Krankheit vorhanden; da sie nur Folgen sind der Sympathieen, die zwischen dem gereizten Magen und den übrigen Organen obwalten. Längere oder kürzere Zeit nach dem Eintritte dieser Erscheinungen, werden die Kranken gewöhnlich von heftigem Froste ergriffen, worauf Hitze folgt mit Schmerzhaftigkeit im Epigastrium und in dessen Nähe. Dieser Schmerz ist nicht immer vorhanden und er ist im Allgemeinen minder lebhaft, als der bei Entzündung einer serösen Membran auftretende; bisweilen ist er jedoch heftig. Uebrigens zeigt er sich in allen Stärkegraden, von einfacher Unbequemlichkeit, von Spannung, Schwere, bis zum hef-

tigsten Schmerze, der den Kranken zum Aufschreien bringt. Die Kranken vergleichen ihn bisweilen mit dem, den sie empfinden würden, wenn ihnen ihr Magen zusammengezogen oder gedrückt würde, oder als ob ein Balken der Quere nach über das Epigastrium gelegt wäre. Der Schmerz zeigt nicht immer denselben Typus; bisweilen ist er anhaltend und dauert in gleicher Stärke fort; bisweilen stellen sich abendliche Exacerbationen ein, gleichzeitig mit dem Fieber; bisweilen intermittirt er auf regelmäfsige oder unregelmäfsige Weise. Er kann von Anfang an vorhanden sein oder einige Zeit nach dem Anfange der Krankheit auftreten. Er braucht nicht zum Bewufstsein zu gelangen, wenn der Kranke in comatösem Zustande sich befindet; drückt man aber in solchen Fällen auf das Epigastrium und bemerkt Veränderungen im Gesichtsausdrucke, Runzeln in den Zügen, oder mechanisches Hinbewegen der Hand zum Epigastrium: so kann man auf Vorhandensein des Schmerzes schliefsen. Meist vermehrt er sich beim Drucke. In andern Fällen stellt er sich beim Genusse flüssiger Nahrungsmittel ein, mögen sie auch noch so mild sein. Diese Getränke können wegen ihres Wärmegrades oder wegen ihrer Menge Schmerz erregen; bisweilen aber wird nicht einmal blofses Wasser ertragen.

Auch der Sitz der Schmerzen ist veränderlich; sie können im Epigastrium oder im linken Hypochondrium oder mitten am Zwerchfell vorhanden sein, in welchem letztern Falle die Gesichtszüge gewöhnlich bedeutend verändert sind. Bisweilen hat die Schmerzhaftigkeit an der grofsen Krümmung des Magens ihren Sitz, der sehr tief herabgestiegen sein kann, wenn Flüssigkeiten oder Ansammlungen von Gas den Magen ausdehnen. In einigen Fällen zeigt sich der Schmerz unten am Brustbein in der Gegend des Processus xiphoideus; in andern erstreckt er sich längs der Speiseröhre bis zum Schlunde; bisweilen ist er unstät und zeigt sich an verschiedenen Stellen der Brust; er kann endlich an den Bändern des Zwerchfelles fixirt sein. Der Diagnose wegen ist genaue Kenntnifs der Modificationen des Schmerzes nothwendig. Bemerkens-

werth ist, dafs seine Stärke keinesweges mit der Heftigkeit der übrigen Symptome in Verhältnifs steht. Der Appetit liegt bei der acuten Gastro-Enteritis gewöhnlich völlig darnieder; er kann jedoch empfunden werden; was aber recht beachtet sein will, ist der Umstand, dafs manche Kranke das Gefühl von Ziehen im Magen für Hunger halten. Bisweilen kömmt indefs wirklicher Appetit vor, bei dessen Befriedigung jedoch alle Symptome gesteigert hervortreten werden.

Bei vollblütigen Individuen kehrt der Appetit zurück, bevor alle Symptome der Gastro-Enteritis verschwunden sind. Ist das Bedürfnifs nach Nahrung zu grofs, so darf man in ihrer Verweigerung nicht allzustreng sein und Hühner- oder Kalbfleisch u. s. w. gestatten. Bisweilen bleibt auch Appetitlosigkeit nach dem Verschwinden aller krankhaften Symptome vorhanden. In diesen Fällen mufs man sich nicht mit Verabreichung von Tonicis und Stomachicis übereilen; man warte ruhig ab; der Appetit wird von selbst zurückkehren.

Der Durst ist als charakteristsiches Symptom der acuten Gastro-Enteritis angesehen worden; er ist jedoch nicht beständig vorhanden; bisweilen ist er sehr lebhaft und nicht zu löschen; der Kranke sehnt sich nach kaltem Getränke und es würde sehr unrecht sein, wollte man ihm hierin widerstreben und ihm warme und schweifstreibende Mittel geben. Gewöhnlich leiden die Kranken an Uebelkeit, häufig an Erbrechen. Bisweilen hat dies Erbrechen nur anfangs Statt, in einigen Fällen fehlt es im ganzen Verlaufe der Krankheit. Bisweilen wird auch das Erbrechen durch eine wenig angemessene Behandlungsweise erregt, indem man etwas zu früh zu leicht excitirenden Mitteln übergegangen oder übermäfsig lange bei schleimigen Getränken verharrt ist. Die ausgebrochenen Substanzen können geruchlos oder stinkend sein. Sie können nur aus den Getränken oder aus einer schleimigen Masse bestehen; in diesem Falle ist die Angst sehr grofs; zuweilen wird eine mehr oder minder grofse Menge Galle, in andern Fällen reines oder zersetztes Blut ausgebrochen.

Die örtlichen Symptome der acuten Gastro-Enteritis bestehen also aus Mangel an Appetit, Durst, Uebelkeit, Erbrechen. Sie können sämmtlich zugleich vorhanden sein; es können aber auch einige derselben mangeln. Die acute Gastro-Enteritis veranlafst allgemeine krankhafte Erscheinungen im Nahrungscanale selbst und aufserhalb desselben. Sie veranlafst in der Regel Stuhlverstopfung, welche während der ganzen Krankheit anhält. Aber besonders in dem oberhalb des Zwerchfells gelegenen Theile des Nahrungscanales bedingt die Magenentzündung allgemeine Symptome. Im Munde ist gewöhnlich ein bitterer, pappiger Geschmack und ein Gefühl von Wärme zu verspüren; die Lippen sind roth, gespalten; bluten leicht, sind bisweilen mit dicken Krusten bedeckt; das Zahnfleisch ist schmerzhaft und geschwollen; die Zähne sind mit dicker Lage von Weinstein bedeckt.

Die Beschaffenheit der Zunge kann sehr verschiedenartig sein, sowol in Betreff ihrer Färbung, ihres Umfanges, als auch des Grades von Trockenheit und des Belages. Ihre Sensibilität kann afficirt sein, wie denn bisweilen eine brennende Hitze vorhanden ist; ihr Umfang kann vergröfsert sein, wie das bei sehr acuter Gastro-Enteritis vorkömmt; sie kann an der Spitze wie gefranzt aussehen; ihre Bewegungen können mehr oder minder erschwert sein. Selten ist ihre Färbung normal; häufiger zeigt sie sich roth an Spitze und Rändern und gelb in der Mitte; diese Röthe ist gewöhnlich punktförmig und ist als solche für die acute Gastro-Enteritis charakteristisch. Sie wird zuweilen, bei sehr starkem Grade von Entzündung, schmuzzig und schwarz. Im Verlaufe einer Gastro-Enteritis kann die Zunge feucht oder trocken, glatt oder rauh, klebrig oder mit einer Kruste bedeckt sein. Gleichzeitig mit diesem letztern Zustande kann lebhafte Röthung oder äufserste Blässe derselben vorhanden sein. Der Belag kann völlig mangeln, kann aber auch schleimig, weifs oder gelb und mehr oder minder dick sein. Bisweilen findet man sie mit Blut überzogen, das ausgeschwitzt ist und ihre Ober-

fläche noch bedeckt. Die ganze Mundhöhle kann endlich mit einer Lage ausgeschwitzten Stoffes überzogen sein.

Dieser verschiedenartige Zustand des Zunge kömmt sowol bei Gastro-Enteritis, als auch bei vorhandenen Complicationen derselben vor. Man darf jedoch den Werth der auf der Zunge sich manifestirenden Symptome nicht allzuhoch anschlagen für die Diagnose unserer Krankheit, mit deren Intensität gewifs der Zustand der Zunge nicht immer correspondirt. Uebrigens zeigen sich auf der Zunge dergleichen krankhafte Veränderungen nicht blos bei der Magenentzündung, sondern auch bei andern Krankheiten und nicht immer zeigt sie bei jener sich wirklich verändert.

Die von den übrigen Organen ausgehenden allgemeinen Symptome sind bei verschiedenen Individuen verschieden. Am meisten Abweichungen bietet die Circulation dar. Die Kranken klagen über Hitze, der Puls ist beschleunigt, es tritt Fieber ein. Bei einigen Individuen treten alle Symptome eines entzündlichen Fiebers auf mit Kopfschmerz und Röthe der Wangen. Der Puls ist stark und häufig; die Haut brennend, bald trocken, bald feucht. Bei Andern tritt mit Beschleunigung des Pulses Färbung der Nasenflügel und der Conjunctiva auf; die Zunge wird schwarz und es bilden sich alle Erscheinungen eines sogenannten biliösen Fiebers aus. Bei Einigen endlich ist der Puls minder beschleunigt, die Wärme ist nicht so stark und nicht stechend; aber es stellt sich eine reichliche Ausleerung von Schleim ein und alle Erscheinungen eines sogenannten Schleimfieber treten auf.

Diese drei Gruppen von Symptomen lassen bald auf entsprechende Zustände des Magens schliefsen, bald sind sie von dem ganzen körperlichen Zustande des Individuums abhängig, bei dem die Gastro-Enteritis eben auftritt. Bisweilen zeigt die Krankheit zuerst einen inflammatorischen, dann einen biliösen, zuletzt einen schleimigen Charakter und bei eintretender Heilung wird sie wieder biliös und zuletzt noch einmal inflammatorisch. Bisweilen mangelt das Fieber, wie dies bei heftiger Gastro-Enteritis, die in Folge von Vergiftung entsteht oder bei solcher, wo zu-

gleich eine tiefe Störung im Nervensysteme vorhanden ist, der Fall ist. Bisweilen ist der Puls langsamer als gewöhnlich. Unter andern Umständen ist die Respiration consensuel gestört, was durch einen trockenen Husten, den Broussais Magenhusten nennt, durch ein beschwerliches Athmen und durch einige schmerzhafte Stellen im Umfange der Brust sich zu erkennen gibt.

Die Speichelabsonderung kann verstärkt sein. Anschwellung der Parotiden ist selten vorhanden. Die Leber kann, besonders in heifsen Climaten und bei biliösen Individuen, consensuel afficirt werden. Es kann allgemeines oder partielles Unbehagen Statt finden. Der Urin kommt wol sparsam vor, zeigt sich geröthet, enthält zuweilen rosige Säure oder selbst Zucker, wie ich das bei einer Frau zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Affection des Nervensystemes verräth sich entweder durch übermäfsigen Schmerz oder durch häufiges Erbrechen. Diese krankhaften Erscheinungen können ausgehen: 1) von der Sensibilität, wo Kopfschmerz zu Anfang oder im Verlaufe oder zu Ende der Krankheit auftritt; er kann stark oder leicht, weit verbreitet oder beschränkt, kann selbst vorherrschendes Symptom sein. Die gesteigerte Sensibilität kann sich ferner zu erkennen geben durch Schmerzen in der Lumbargegend, die man leicht mit rheumatischen verwechseln kann, durch Schmerzhaftigkeit der Haut oder anderer Theile, durch gestörte Function des Gesichts, des Gehörs, durch convulsivische Bewegungen oder durch Zittern der Glieder oder Sehnenhüpfen; 2) von den intellectuellen Kräften, welche unverändert bleiben, oder gestört werden können; bisweilen folgen Delirien und Coma auf einander. Diese beiden krankhaften Erscheinungen können intermittiren und als febris intermittens perniciosa auftreten; 3) von der belebenden Kraft des Gehirns, die sehr abnehmen kann, wo dann äufserste Schwäche eintritt; in diesem Falle hat man der Gastro-Enteritis den Namen eines ataktischen oder adynamischen Fiebers gegeben, je nachdem Reaction oder Erschöpfung der Kräfte vorhanden ist. Diese beiden krankhaften Zustände er-

scheinen aber nicht ausschliefslich unter Einflufs einer Gastro-Enteritis; sie können mit einer Gastro-Enteritis, einer Colitis, ja einer Entzündung jedes andern Organes zugleich vorkommen. Die Zeit, um welche diese allgemeinen Symptome auftreten, ist verschieden; das Fieber kann vorausgehen; sie können aber auch beim ersten Anfall erscheinen.

Dauer. Die Dauer der Gastro-Enteritis ist äufserst veränderlich; von einigen Stunden bis zu einigen Tagen, wie denn hier sehr viel von der Behandlung abhängt.

Gang. Gewöhnlich ist sie anhaltend, bisweilen nimmt sie jedoch einen intermittirenden Typus an. Es kommen Fälle vor, wo die Störungen nur periodisch eintreten. Als Intermittens kann sie regelmäfsig oder unregelmäfsig sein.

Ausgang. Der Ausgang der acuten Gastro-Enteritis ist sehr verschiedenartig; indem Rückkehr zur Gesundheit, eine chronische Gastritis, eine Art Metastase auf die Leber oder die Därme oder das Gehirn, oder indem der Tod eintritt, entweder wegen Heftigkeit der Krankheit selbst oder der sympathischen Affectionen oder wegen Ausganges der Magenentzündung in eine Perforation des Organes, wo der Tod in Folge einer Peritonitis Statt hat. Die acute Gastro-Enteritis kann mehrmals im Leben auftreten; sie kann in ziemlich bestimmten Zwischenräumen wiederkehren. In diesem letztern Falle stellt sich für den Kranken entweder eine vollkommene Remission in den Anfällen ein oder es ist eine besondere Empfänglichkeit des Magens vorhanden, vermöge welcher auf die leichteste Reizung eine Gastro-Enteritis sich ausbildet.

Abweichungen. Sie hangen ab vom Sitze der Entzündung, von der Art des Auftretens der Symptome und von der Verschiedenartigkeit der Ursachen. Was den Sitz der Entzündung anbetrifft, so kann sie über das ganze Organ verbreitet, und kann partiel sein, durch Beschränkung auf den Pylorus, auf die Drüsen, auf die Zotten. Man mufs zwischen der durch Vergiftung entstandenen Gastro-Enteritis und derjenigen unterscheiden, welche von dem früheren körperlichen Zustande, von Temperament, Alter, Constitution, ferner von der Temperatur, den Nahrungs-

mitteln abhängt. Werden alte Leute z. B. von Gastro-Enteritis befallen, so wird die Zunge trocken, schwarz und es tritt eine adynamische Entkräftung ein. Was die Symptome anbetrifft, so kann man 2 Modificationen unterscheiden: 1) die mit Vorherrschen der localen Symptome; 2) die mit Vorherrschen der allgemeinen Symptome, welche entweder vom Nervensysteme oder von der Circulation abhängen können.

Die Prognose ist verschieden, je nach der Intensität, den Ursachen, der Dauer der Krankheit und der Constitution und dem Alter der Kranken. Bei kräftigen, und nicht altersschwachen Individuen ist die Gastro-Enteritis keine schwere Krankheit. Im Allgemeinen erfolgt der Tod etwa um den 14ten — 20sten Tag; bisweilen nach wenig Stunden, welcher letzte Fall aber wol nur bei Vergiftungen eintritt.

Die Kur ist verschieden und richtet sich: 1) nach dem Grade der localen Symptome; 2) nach dem Charakter der allgemeinen Symptome; 3) nach dem Gange der Krankheit; 4) nach ihren Ursachen.

1) Sind die örtlichen Symptome von geringer Bedeutung, so reicht man mit einem angemessenen diätetischen Verfahren aus und es sind milde Getränke zu empfehlen, wie Gerstenwasser, Gummiwasser, Malvenblüthenthee, Zukkerwasser, blofses Wasser, das mit Johannisbeerensyrup, Orangensaft, Kirschsaft versüfst sein kann. Man hat den Geschmack des Kranken und den Zustand seines Magens hierbei zu berücksichtigen. Die Menge dargereichten Getränkes richtet sich nach dem Durste des Kranken; im Winter wird es lauwarm, im Sommer kalt gegeben. Sind die Symptome bedeutender, so müssen Blutegel an das Epigastrium oder an den After angesetzt werden und wenn hierdurch eine dauernde Besserung erzielt wird, so reicht man mit einmaliger Application derselben aus. Ist die durch sie bewirkte Erleichterung nur unbedeutend, so mufs man sie auf's neue ansetzen. Ist keine Besserung erfolgt, so wird, wenn der Kräftezustand des Kranken es gestattet, damit fortgefahren. Eben dies gilt von den Getränken;

verträgt sie der Kranke nicht, so gebe man reines Wasser in geringer Quantität. Bei jungen Kindern reicht man mit 1 oder 2 Blutegeln aus, doch ist die Blutung sorgfältig zu beachten und ihr zur rechten Zeit Einhalt zu thun, da sie sonst tödtlich werden kann. Auch die Milch der Amme mufs durch sparsame Kost derselben umgeändert oder das Kind entwöhnt werden, wenn sein Alter es erlaubt oder man mufs die Milch mit Gerstenwasser verdünnen. Um die Beine kann man warme Kataplasmen von Leinsaamenmehl schlagen. Die örtlichen Symptome zu lindern, kann man erweichende Kataplasmen auf das Epigastrium legen, erweichende Fomentationen oder allgemeine Bäder anwenden. Ein revulsivisches Verfahren schadet mehr, als es nützt. Ist der Schmerz sehr heftig, so läfst man die Blutung lange fortdauern und wendet mit Opium versetzte Fomentationen an; innerlich darf aber Opium keinen Falles gegeben werden. Ist häufiges Erbrechen vorhanden, so sind die leicht säuerlichen Getränke und Selterwasser empfehlenswerth. Bisweilen hört es auch nach einem durch einen Gran Tartarus stibiatus erregten heftigen Erbrechen gänzlich auf. Eiswasser und die Application von Eis auf den Magen sind, mit gehöriger Umsicht angewendet, bisweilen von Nutzen.

2) Was die allgemeinen Symptome anbetrifft, so mufs man, bei vorhandenem entzündlichen Fieber, allgemeine Blutentziehungen vornehmen. Hat es einen biliösen Charakter so sind Blutegel vorzüglicher; waltet der schleimige Charakter vor, so mufs man mit Blutentziehungen sparsam sein. Erscheint die Gastro-Enteritis mit ataktischen oder adynamischen Symptomen, so mufs man wohl unterscheiden; erscheint nämlich der adynamische Charakter bei einem kräftigen Individuum zu Anfange der Krankheit, so mufs ein starker Aderlafs gemacht werden und die Kräfte werden in Folge desselben sich heben. Ist der adynamische Zustand vor den ataktischen Erscheinungen vorausgegangen oder sind diese nach und nach aufgetreten, so mufs man mit Blutentziehungen, ableitenden und stimulirenden Mitteln sehr vorsichtig zu Werke gehen. Die-

selbe Vorsicht ist nöthig, wenn die Gastro-Enteritis miasmatischen Einflüssen ihre Entstehung verdankt. In andern Fällen kann man, wenn der adynamische Zustand langsam und allmälich sich ausgebildet hat tonische Mittel mit einem Stärkeklystier anwenden. Ist aber das Gesicht geröthet, sind convulsivische Bewegungen vorhanden, so mufs man, aller scheinbaren Schwäche ungeachtet, zur Ader lassen.

3) Tritt die acute Gastro-Enteritis mit intermittirendem Typus auf, so kann man in der freien Zeit schwefelsaures Chinin anwenden.

4) Hat die Krankheit in Folge einer Vergiftung sich ausgebildet, so mufs Brechen erregt werden durch lauwarmes Wasser oder durch Reizung des Zäpfchens oder durch ein Brechmittel. Alsdann wendet man die geeigneten Gegengifte an: nach Säuren die Magnesia oder die vegetabilischen Alkalien; nach Arsenik Kalkwasser oder Eisenoxydhydrat, nach Kupfer Wasser mit Eiweifs. Man mufs zugleich seine Aufmerksamkeit auf den Zustand der Centralorgane des Nervensystemes richten.

Die Convalescenz geht meist rasch von Statten. Manchmal dauert es länger damit und bei der geringsten Veranlassung stellen sich Rückfälle ein. Man mufs sich hüten, dem Kranken zu schnell wieder viele Nahrungsmittel und zu nährende Speisen zu reichen. Auch das Gegentheil ist zu meiden, da zu lange Enthaltsamkeit eben so leicht zu Rückfällen disponirt. Dadurch wird der Magen äufserst empfindlich und es bildet sich ein Erethismus nervosus aus. Man erlaube daher dem Kranken zuerst Milch, Kalbfleischbrühe, Nudeln mit etwas Butter in Wasser gekocht und mehlige Suppen. Man darf nichts verschreiben, was dem Magen Beschwerden macht. Bisweilen sieht man Kranke, deren Magen auch nicht die mildesten Nahrungsmittel erträgt und die dessenungeachtet rasch an eine kräftigere Kost, wie an Kalbs- und Hammelfleisch sich gewöhnen. Manchmal geht während der Convalescenz der Appetit verloren, die Zunge belegt sich, es stellen sich Durchfall und schwarze Stuhlgänge ein, ohne dafs man Rückkehr der Gastro-Enteritis zu befürchten hätte. Ein

solcher Zustand wird durch bittere Mittel oder durch ein leichtes Abführmittel, wie z. B. durch eine Unze Ol. Ricini leicht gehoben.

Von der Enteritis folliculosa (Entérite folliculeuse) oder Entzündung der sogenannten Drüsen des Darmcanales.

Faulfieber; Synochus; typhöses Fieber der Alten; Schleimfieber: Roederer und Wagler; fièvre adéno-meningée: Pinel; fièvre entéro-mésentérique: Petit und Serres; adynamische Gastro-Enteritis: Broussais; typhöses Fieber: Louis und Chomel; fièvre grave: Dance; Dothienthérie: Bretonneau; Dothiénentérie: Littré; Ileo-dyclidite: Bailly; Abdominal-typhus.

Die Beschreibungen der griechischen und lateinischen Schriftsteller lassen keinen Zweifel übrig über die Existenz dieser Krankheitsform zu allen Zeiten und an allen Orten.

Anatomische Charaktere. Anatomisch charakterisirt wird diese Krankheit durch eine Veränderung der sogenannten Drüsen des Dünndarmes. Man mufs die krankhaften Veränderungen dieser sogenannten Peyer'schen und Brunn'schen Drüsen dem Grade nach unterscheiden. Die am frühsten im Verlaufe der Krankheit angestellten Leichenuntersuchungen lehren uns die Veränderungen kennen, denen diese Organe schon am 5ten, am 7ten und am 8ten Tage unterworfen sind. Um diese Zeit zeigen diese sogenannten Drüsenhaufen bald eine mattweifse, bald eine dunkelrothe Färbung oder stehen rücksichtlich derselben mitten zwischen diesen Extremen. Ihre Höhe ist ungleich; sie bilden Vorsprünge von 1—3 Linien; ihre Ränder sind nach aufsen mehr oder minder über die Schleimhaut erhoben. Gewöhnlich haben sie eine elliptische Form, besonders die gröfsten, welche, da wo ihr Durchmesser am gröfsten ist, 2—3 Zoll im Umfange halten können. Louis nennt sie „plaques dures" und vergleicht sie ihrer Gestalt nach mit Honigwaben. In ihrer Nähe findet man kleine Anschwellungen von der Gröfse eines Hanfkornes, welche Pustelartig aussehen und durch die

angeschwollenen sogenannten Brunn'schen Drüsen gebildet werden.

Louis und Chomel nennen diejenigen Peyer'schen Drüsen „plaques molles“ „mit netzförmiger Oberfläche“, welche nur sehr wenig oder gar nicht in das Innere des Darmes hinein vorspringen, sondern zuweilen sogar eine Hölung bilden. Selten haben alle Peyer'schen Drüsen in demselben Darme dieses netzförmige Ansehen; gewöhnlich sind zugleich solche da, die den Honigwaben ähneln. Meist sind auch die Peyer'schen und Brunn'schen Drüsen gleichzeitig afficirt.

Die Zahl der so veränderten Organe dieser Art ist sehr verschieden; bald ist es nur eine, bald sind es deren viele. Von den Brunn'schen Drüsen sind immer sehr viele gleichzeitig krankhaft verändert.

Den Anfangspunkt dieser Alterationen gibt immer das Ende des Ileum oder die Valvula ileo-coecalis ab. Sie erstrecken sich dann von unten nach oben, von einer Drüse zur andern.

Gewöhnlichster Ausgang dieser Veränderungen ist die Ulceration der Drüsen, die aber nicht immer nothwendiger Weise eintreten mufs. Man hat behauptet, dafs Heilung vor der Ulceration dieser Organe und der darauf statthabenden Vernarbung nicht vor sich gehen könne. Ein Satz, der aber meiner Meinung nach, unrichtig ist, da Bretonneau sehr richtig erkannt hat, dafs nach einer einfachen exanthematischen Veränderung der Drüsen, ohne Schorf, ohne Eiterung, ohne Verschwärung Heilung Statt haben könne.

Wie dem nun auch sein möge, die Ulcerationen finden sich fast nur in dem Theile des Dünndarmes, wo das neue Exanthem sich entwickelt. Manchmal findet man in demselben Darme und nahe an einander gelegen ganz gesunde Peyer'sche und Brunn'sche Drüsen, dann solche deren Ulceration beginnt und endlich solche die in vollkommene Verschwärung übergegangen sind. Sie können die elliptische Form der Peyer'schen Drüsen beibehalten oder sich völlig abgerundet haben, so regelmäfsig, dafs man sie

für ausgeschnitten hält. Ihre Ausdehnung ist verschiedenartig; ihren Grund kann blos das submuköse Zellgewebe bilden, oder die Muskelhaut oder selbst die seröse Haut. Ihre Ränder bildet die Schleimhaut, welche entweder roth und verdickt oder weifs und dünn ist. Die zwischen den einzelnen Verschwärungen gelegene Schleimhaut kann gesund oder krankhaft verändert sein.

Die Verschwärungen können in zweierlei Zustände übergehen, in Vernarbung oder in Durchbohrung. Die Vernarbung ist zu oft beobachtet worden, als dafs man über diesen Ausgang noch Zweifel hegen könnte. Sie kann mit und ohne Bildung neuer Schleimhaut von Statten gehen. Der Uebergang in Perforation ist ebenfalls häufig beobachtet. Sie kann ausgehen von den blos exanthematischen Drüsen oder von den wirklich ulcerirten. Die exanthematische Form kann bisweilen in Gangrän übergehen. In diesem Falle lösen sich schorfartig ein oder zwei der Drüsenhaufen ab und Statt ihrer findet man Verschwärungen. Endlich kann ein Ausgang in wirkliche Auflösung oder Resolution Statt haben; die Drüsenhaufen sinken dann allmälich ein und Statt ihrer findet man oblonge Streifen, die schwarz oder grau punktirt sind.

Hat dies innere Exanthem einen bestimmten Gang, bestimmt begrenzte Perioden, so dafs man mit der Dauer der Krankheit bekannt, auch im Stande ist auf den jedesmaligen Zustand der Drüsen mit Sicherheit zu schliefsen? Man hat dies wirklich bejaht, obgleich ich diese Meinung nicht theilen kann. Man findet Verschwärung dieser sogenannten Drüsen bei Leuten, die wenige Tage nach dem ersten Auftreten der krankhaften Erscheinungen verstorben sind; dagegen findet man bisweilen eine blos exanthematische Erhebung bei viel später verstorbenen Individuen.

Dies sind die für das typhöse Fieber charakteristischen anatomischen Veränderungen. Findet man sie immer? Findet man sie auch bei andern Krankheiten? Was die erste Frage anbetrifft, so müssen wir dieselbe verneinend beantworten. Ich habe in meiner „Clinique médicale“ Beobachtungen mitgetheilt, wo bei der Leichenöffnung solcher

Individuen, die unter allen Erscheinungen des typhösen Fiebers verstorben waren, weder eine innere exanthematische Bildung, noch irgend eine Alteration im Darmcanale angetroffen ward, die den Tod herbeigeführt haben könnte. Ausgezeichnete Beobachter, wie Louis und Bouillaud, haben ähnliche Fälle mitgetheilt. Dessenungeachtet sind diese Fälle nur als Ausnahmen von der Regel zu betrachten und unter 100 Fällen wird man 98 Mal die angegebenen anatomischen Veränderungen wahrnehmen. Was die zweite Frage anbetrifft, so hat man niemals in andern Krankheiten das innere Exanthem angetroffen, mit Ausnahme der Lungenschwindsucht, wo die sogenannten Peyer'schen Drüsen ähnlichen Veränderungen unterworfen sind. Die Brunnschen Drüsen zeigen sich ebenfalls bei einigen andern Krankheiten, wie beim Scharlach, bei der Cholera krankhaft entwickelt.

Berücksichtigen wir nun noch kurz die übrigen krankhaften Veränderungen, welche man aufser der innere Exanthembildung, im Darmcanale oder in andern organischen Apparaten antrifft.

1) Im Darmcanale. Man hat häufig Verschwärungen auf der Schleimhaut des Schlundes oder der Speiseröhre beobachtet. Der Magen kann sich gesund zeigen oder auch allgemein oder partiel injicirt sein; seine Färbung ist zuweilen dunkler und es zeigen sich wahre Ecchymosen. Einige Male hat man ihn erweicht gefunden, aber alle diese krankhaften Veränderungen sind dem typhösen Fieber nicht eigenthümlich, sondern kommen auch bei andern Krankheiten vor. Das Duodenum und die obern vier-Fünftheile des Dünndarmes bieten selten Veränderungen dar. Im Dickdarme kann man einfache Röthung, oder krankhafte Entwickelung der Drüsen, Ulcerationen derselben antreffen oder er kann auch frei von jeder krankhaften Veränderung sich zeigen.

2) Im Circulationsapparate. Hier stöfst man auf zahlreiche Alterationen. Sie bestehen in verminderter Consistenz des Herzen, in Entfärbung seiner Muskelsubstanz, in Röthung seiner innern Oberfläche, in Verdickung, Rö-

thung und Verschwärung der innersten Venenhaut. Sind diese krankhaften Veränderungen dem typhösen Fieber eigenthümlich? Ich glaube nicht und in der Mehrzahl der Fälle kann man sie als erst nach dem Tode eingetretene Veränderungen betrachten.

3. Im Zustande des Blutes. Wir besitzen zahlreiche Untersuchungen über seine Beschaffenheit in unserer Krankheit, die aber zu keinem entscheidenden Resultate geführt haben.

Die gröfsere Flüssigkeit des Blutes, auf welche man so vielen Werth gelegt hat, kömmt nur selten vor; sie ist übrigens unserer Krankheit auch keinesweges ausschliefsend eigenthümlich. Louis thut ihrer keine Erwähnung; Bouillaud, der ihr Vorkommen zugibt, erwähnt ihrer doch nur in ein Paar Fällen und aus meinen eignen Beobachtungen geht hervor, dafs das Blut denn doch in der Mehrzahl der Fälle nicht deutlich alterirt war. Das aus der Vene gelassene Blut hat gewöhnlich einen festen Kuchen ohne Speckhaut. In wenigen Fällen nur war eine dünne Speckhaut vorhanden und es wurde zerfliefsend und geronnener Milch ähnlich gefunden.

Die Milz ist gewöhnlich voluminöser als sonst und erweicht. Doch habe ich sie auch sehr klein und fest gefunden; manchmal ist sie ganz normal. Die krankhaften Veränderungen derselben werden schon in den ersten Stadien der Krankheit beobachtet. Sie sind übrigens dem typhösen Fieber nicht ausschliefslich eigen, sondern kommen in sehr verschiedenartigen Krankheitszuständen vor.

Im Lymphgefäfsapparate trifft man sehr häufig eine bedeutende Veränderung der Mesenterialdrüsen an. Sie sind voluminöser, als gewöhnlich; ihr Gewebe ist roth oder bräunlich und bisweilen enthalten sie Eiter. Am bedeutendsten sind diese krankhaften Veränderungen in denjenigen Drüsen, welche durch ihre Lage den am meisten erkrankten Partieen des Darmcanales entsprechen. Die Stärke der krankhaften Veränderungen im Darmcanale entspricht immer derjenigen der Mesenterialdrüsen.

Im Respirationsapparate. In den Bronchien bemerkt man nur eine mehr oder minder lebhafte Röthung, wie dieselbe auch nach andern Krankheiten angetroffen wird. Im Kehlkopfe kommen bisweilen Verschwärungen vor. Die Lungen sind in der Mehrzahl der Fälle alterirt. Man findet sie angeschoppt, in verschiedenem Grade hepatisirt, in eine compacte Masse umgewandelt, gleichsam carnificirt. Einmal fand ich sie gangränös; doch glaube ich, dafs dieser Zustand auf einer Complication beruhete. Am gewöhnlichsten zeigt das Lungengewebe eine lividrothe Farbe, ist der Luft unzugänglich, und kann mit dem Finger leicht zerdrückt werden.

In den Secretionsapparaten. Das Zellgewebe wird nur sehr selten alterirt gefunden. Dasselbe gilt von den serösen Häuten. Die Leber ist fast immer gesund. Louis fand sie einige Male erweicht. Von einer vorgefundenen krankhaften Veränderung der Gallenblase ist mir kein Beispiel bekannt. Die Galle kann rücksichtlich ihrer Qualität und Quantität verändert sein. Bisweilen finden sich in den Nieren verschiedene Alterationen. Die Ohrspeicheldrüsen und das sie umgebende Zellgewebe sind dagegen häufig krankhaft verändert und sehr oft erscheinen bei dieser Krankheit die unter dem Namen Parotiden bekannten Anschwellungen.

Im Nervenapparate. Dürfte man vom Vorhandensein der functionellen Störungen auch immer auf anatomische Veränderungen schliefsen, so würde man in keiner Krankheitsform mehr krankhafte Veränderungen in den Centralorganen des Nervensystems antreffen; denn bei keiner kommen so viele nervöse Symptome vor, als beim nervösen Fieber. Aber im Gegentheil mufs man von vorn her eingestehen, dafs bei dieser Krankheitsform jedes nervöse Symptom ohne alle deutliche Structurveränderung im Gehirn und im übrigen Nervenapparate vorkommen kann. Findet man anatomisch wahrnehmbare Alterationen in den Centralorganen des Nervenapparates: so sind sie so wenig bedeutend und so wenig beständig, dafs ihr Vorhandensein

uns zu keiner gegründeten Schlufsfolge Anlafs zu geben vermag.

Aus allem, was bis jetzt über den Leichenbefund bei diesen Fiebern bekannt ist, geht denn hervor, dafs die krankhaften Veränderungen der Brunn'schen und Peyer-schen Drüsen einzig constante Alterationen sind, dafs sie für die Krankheit charakteristisch sind, und dafs auf diese krank-haften Veränderungen die verschiedenen Functionsstörungen bezogen werden müssen. (? Der Uebers.)

Ursachen. Hier gibt es grofse Dunkelheiten. Die zahlreichen Untersuchungen über diesen Gegenstand, welche wir der neuesten Zeit verdanken, haben zu keinem andern Resultate geführt, als dem, dafs das typhöse Fieber in jedem Alter vorkommen könne. Zwischen dem 20sten und 30sten Jahre pflegt es am häufigsten Leute zu befallen; nach dem 35sten Lebensjahre seltener; nun wird es immer seltener und im hohen Alter kommt es nicht mehr vor. Man mufs den adynamischen Zustand, in welchem Greise so oft sterben, von dem typhösen Fieber wohl unter-scheiden. Bei der Leichenöffnung alter Leute, die während jenes Zustandes verstorben sind, findet man niemals Alte-rationen der Peyer'schen Drüsen, die übrigens vor dem 12ten Lebensjahre auch nie angetroffen sind.

Man hat als ursächliches Moment unserer Krankheit viel Gewicht gelegt auf schlechte oder unzureichende Nahrung. Doch nur in einer geringen Zahl von Fällen ist dieser nachtheilige Einflufs nachweisbar; sehr häufig kömmt die Krankheit bei Leuten vor, die sich gut nähren. Aus-schweifende Lebensart, deprimirende Leidenschaften, der Aufenthalt in Sectionslocalen werden ebenfalls als ursäch-liche Momente betrachtet, ohne dafs ich jemals im Stande gewesen wäre, ihre Wirksamkeit als solche anzuerkennen. Sind diese Umstände wirklich Ursache der Krankheit, so wirken sie nur secundär und die Prognose wird durch sie günstiger.

Was am schädlichsten in Frankreich und besonders in Paris einzuwirken scheint, ist die erst vor kurzer Zeit er-folgte Ankunft in dieser Stadt. Alle Beobachter stimmen

darin überein, dafs die Mehrzahl ihrer Kranken aus solchen Individuen bestand, die erst vor einigen Wochen oder Monaten in Paris angekommen waren.

Es werden Leute jeden Temperamentes und jeder Constitution von dieser Krankheit befallen. Eine kräftige Constitution gewährt keinesweges Schutz, vielmehr tritt hier die Krankheit heftiger auf und nimmt öfter einen tödtlichen Ausgang. Ist diese Krankheit contagiös? Bretonneau und Gendron, nebst einigen andern Aerzten haben es behauptet und stützen sich auf zahlreiche Thatsachen, die für diese Behauptung den Beweis führen sollen. Dagegen habe ich, ebenso wenig, als alle übrigen Pariser Aerzte irgend Fälle beobachtet, die zur Stütze dieser Ansicht dienen könnten. Ist die Krankheit in Tours und an andern Orten contagiös, so ist sie es gewifs doch nicht in Paris.

Bisweilen tritt sie epidemisch auf, nimmt die verschiedensten Formen an und vermag grofse Verheerungen anzurichten.

Die Symptome sind zu unterscheiden in solche, die von den Digestionsorganen und in solche, die von andern Organen ausgehen.

1) Von dem Digestionsapparate ausgehende Symptome. Die Schleimhaut des Mundes bietet dieselben krankhaften Erscheinungen dar, wie wir sie bei der acuten Gastro-Enteritis kennen gelernt haben. In der Mehrzahl der Fälle ist sie geröthet, bisweilen mit einem schleimigen Belage überzogen, in andern Fällen mit einer rahmartigen Masse. Manchmal hat eine Ausschwitzung von Blut auf derselben Statt, das leicht gerinnt und gelbe oder schwarze Krusten bildet. Dieser Belag kommt erst zu Ende der Krankheit vor, für die er übrigens nicht charakteristisch und eigenthümlich ist, da er bei allen krankhaften Affectionen des Magens und Darmcanales sich einstellt.

Wie bei der acuten Gastro-Enteritis, so können auch hier auf der Zunge alle möglichen verschiedenen Erscheinungen in Bezug auf Färbung, Belag, Feuchtigkeit oder Trockenheit, Umfang und Gestalt derselben vorkommen. Im Beginne der Krankheit ist die Zunge trocken und

klebrig. Bisweilen hat sie über ihrer ganzen Fläche einen gelben Belag; zuweilen sind Spitze und Ränder roth und jederseits zeigt sich an den Rändern nur eine kleine weifse Einfassung. In vorgerückterem Stadium der Krankheit wird die Zunge ganz trocken, schrumpft ein und wird von einer dicken schwarzen Kruste überzogen. Der Zustand der Zunge kann in den typhösen Fiebern auf das Mannichfachste abweichen und man würde sehr irren, wollte man seine Prognose auf ihn stützen. Bei einigen Individuen wird sie bei der geringsten fieberhaften Bewegung dürr und selbst schwarz; bei andern wird sie, trotz dem heftigsten typhösen Fieber, nur wenig verändert.

Der Appetit kann von sehr verschiedener Beschaffenheit sein. In den meisten Fällen haben die Kranken, schon ehe sie das Bett zu hüten anfangen, den Appetit verloren, fühlen sich gleichzeitig im Allgemeinen unbehaglich und leiden an mehr oder minder starken Kopfschmerzen. Dies sind die gewöhnlichen Vorläufer der Krankheit. Bei einigen Kranken dagegen erhält sich der Appetit bis zum Eintritt des Fiebers. Während der Krankheit ist vollkommene Anorexie vorhanden. In der Genesungsperiode kann der Appetit alsbald oder auch erst lange Zeit nach dem Verschwinden der übrigen krankhaften Symptome sich wieder einstellen. Bei einigen Kranken pflegt, trotz dem Mangel aller andern krankhaften Erscheinungen, die geringste Quantität Speise fieberhafte Bewegungen hervorzurufen, deren Erscheinen ohne Zweifel in der hohen Empfindlichkeit der Schleimhaut des Darmcanales, die noch nicht ihre natürliche Beschaffenheit wiedererlangen konnte, seinen Grund hat.

Der Durst ist sehr verschiedenartig; bei Einigen sehr stark, bei Andern kaum vorhanden.

Erbrechen und Uebelkeit zeigen sich viel häufiger zu Anfang der Krankheit, als in vorgerückterem Stadium derselben. In der Mehrzahl der Fälle deuten diese Erscheinungen nicht auf einen bestimmten Krankheitszustand des Magens, finden sich vielmehr unter den verschiedenartigsten Bedingungen.

Vermöchte man immer von bedeutenden anatomischen Veränderungen mit Sicherheit auf entsprechende Störungen in den organischen Verrichtungen zu schliefsen, so könnte man schon a priori das Vorhandensein heftiger Schmerzen beim typhösen Fieber annehmen. Doch mangeln diese in der Mehrzahl der Fälle; in andern sind sie nur vorübergehend vorhanden; selten ist anhaltender und dauernder Schmerz da.

Ist Schmerz vorhanden, so kann er den ganzen Unterleib einnehmen oder kann beschränkt sein, wie besonders auf das Epigastrium, auf die Regio ileo-coecalis, auf die Nabelgegend und auf den Verlauf des Colon.

Wird der Schmerz im ganzen Unterleibe verspürt, so kann sein wahrer Sitz innen in den Därmen, oder unterhalb der Haut der Bauchwandungen oder in den unterliegenden Muskeln sein. Man erkennt den wahren Sitz der Schmerzhaftigkeit daran, dafs es im ersten Falle zu ihrer Verstärkung eines sehr bedeutenden Druckes bedarf, während sie im zweiten Falle bei sehr schwachem Drucke sich zeigt. Hier sind denn gewöhnlich gleichzeitig mit der Schmerzhaftigkeit andere nervöse Erscheinungen vorhanden.

Man beobachtet auch bisweilen Schmerz, der durch einen Bluterguſs zwischen den Bauchmuskeln, vorzüglich den Rectis bedingt ist, der denn zuweilen beim leisesten Drucke sehr lebhaft wird und an Vorhandensein einer Peritonitis denken läfst.

Veränderungen in der Menge der Stuhlausleerungen, die vermehrt oder vermindert sein kann, kommen bei dem typhösen Fieber sehr beständig vor. Am häufigsten ist Durchfall vorhanden, der zu verschiedenen Zeiten des Krankheitsverlaufes sich einstellen kann; in der Mehrzahl der Fälle erscheint er längere oder kürzere Zeit vor den übrigen Symptomen; bisweilen mit diesen letztern gleichzeitig. Bei manchen Kranken tritt der Durchfall auch erst nach dem Erscheinen des Fiebers auf; in andern Fällen erst in der Convalescenz. Ist der Durchfall erstes Symptom der Krankheit, so kann er anhaltend sein oder zu Zeiten erscheinen; tritt er gleichzeitig mit dem Fieber auf, so

geschieht dies plötzlich, ohne dafs die Kranken selbst eine Veränderung in ihrem Gesundheitszustande verspürt hätten; unter diesen Umständen ist denn der Durchfall oft sehr bedeutend. Zeigt er sich erst mehrere Tage nach dem Beginne der Krankheit, so ist ihm gewöhnlich eine mehr oder minder hartnäckige Verstopfung vorausgegangen. Manchmal tritt er allmählig ein, manchmal sogleich sehr heftig. Häufig dauert er während der Convalescenz an, was denn ein unangenehmer Umstand ist.

Viel seltener als Durchfall findet man Verstopfung, die unter allen Verhältnissen oft bis zum Ende der Krankheit anhält.

Die Beschaffenheit des Stuhlganges ist sehr verschiedenartig und läfst nicht immer auf die Stärke der krankhaften Veränderungen im Darmcanale schliefsen. Unter den verschiedensten Verhältnissen kann der Stuhlgang aus gelblicher oder grünlicher Serösität, aus Galle, aus reichlichem Schleim, aus schwärzlicher oder aschgrauer Materie, die zuweilen mit Blut vermischt ist, aus reinem Blute in gröfserer oder geringerer Menge bestehen.

In manchen Fällen erfolgt nur Eine Ausleerung dieser Art; bisweilen kehren sie mehrmals zurück, wodurch denn in der Regel die Kranken sterben, obgleich doch auch Fälle vorkommen, wo Kranke nach bedeutenden Blutverlüsten dieser Art genasen.

Der Meteorismus ist im typhösen Fieber eine der gewöhnlichsten Erscheinungen, besonders stellt er gegen Ende der Krankheit sich ein, wo er häufig ein schlimmes Zeichen ist. Vorzüglich zeigt er sich im Dickdarm, ohne dafs man sein Auftreten durch irgend eine pathologisch-anatomische Veränderung zu erklären vermöchte.

2) Symptome im Circulationsapparate. Sie sind beständig vorhanden, obgleich sie mannichfaltiger Art sein können. Der Puls ist bald stark, bald schwach, bald endlich normal. Meist ist er zu Anfang stark und voll, er wird aber dann schwächer und immer unterdrückter, je mehr der adynamische Zustand Ueberhand nimmt. Bisweilen ist, trotz dem Vorhandensein des letztern, der Puls sehr

stark. Selbst an einem und demselben Tage kann er in Stärke und Schwäche wechseln. In der gröfsten Mehrzahl der Fälle ist er häufiger, als im Normalzustande, so dafs man 90, 100, 120, 130 bis 140 Pulsschläge in der Minute fühlt. Ist er so sehr frequent, so stellt sich die Prognose ungünstig. Obgleich der Puls anfangs meist häufig ist, kann er doch auch in verschiedenen Epochen der Krankheit so beobachtet werden; diese Frequenz kann schwinden oder andauern. Manchmal beobachtet man eine beträchtliche Verlangsamung der Pulsschläge, die bisweilen auf Vorherrschen der vom Gehirn ausgehenden nervösen Symptome deutet, wo denn ebenfalls die Prognose schlimm ist.

Die Temperatur der Haut steht fast immer in Verhältnifs mit der Frequenz des Pulses; sie ist stechend und brennend, Erscheinungen die bei den meisten Kranken gegen Abend stärker hervortreten.

Bei vielen Kranken tritt die Kankheit mit Frost auf, worauf Hitze folgt; der Frost kann periodisch alle Tage oder alle zwei Tage wiederkehren. Dann tritt nach ihm Hitze und mehr oder minder bedeutender Schweifs ein. Manchmal erscheint nicht ein blofser Frostanfall, sondern die Haut erkaltet förmlich, entweder ganz oder stellenweise, ein Symptom, das bis zum Tode dauern, oder dem Wiederkehr der Wärme folgen kann. Manchmal tritt ein förmliches Wechselfieber während der Dauer des typhösen Fiebers, besonders in vorgerückterem Stadium desselben ein mit dreitägigem oder viertägigem Typus. — Schweifs wird im Allgemeinen beim typhösen Fieber selten beobachtet; meist ist die Haut trocken. Es ist ein gutes Zeichen, wenn sie etwas feucht bleibt.

Man kann also die am typhösen Fieber Leidenden in 2 Abtheilungen bringen: 1) in solche wo die Verdauungsstörungen vor dem Fieber sich einstellen und 2) in solche, bei denen die Störungen in der Circulation den übrigen krankhaften Erscheinungen vorausgehen.

3) Die vom Respirationsapparate ausgehenden Symptome stehen nicht in Verhältnifs mit Stärke und Bedeutenheit des Leichenbefundes. Zu Anfang der Krank-

heit ist häufiger Husten da; es wird eine durchsichtige, schleimige Masse ausgeworfen, in der man bisweilen blutige Streifen wahrnimmt. Gleichzeitig klagen die Kranken über Gefühl von Brennen, von Zerreifsen in der Brust, dicht hinter dem Brustbein. Bei Andern sind unbestimmte Schmerzen vorhanden, die bald hier, bald da in der Brust sich zeigen. Manche Kranke klagen über wirkliche Oppression. Meistens läfst die Percussion uns nichts deutlich erkennen. Die Auscultation dagegen läfst uns in vielen Fällen ein Röcheln wahrnehmen, das von Anwesenheit von Schleim in den Bronchien oder von krankhafter Beschaffenheit ihrer Schleimhaut herrühren kann. Manchmal erkennen wir mittelst der Auscultation das Vorhandensein einer wahren Pneumonie, die in vorgerücktem Stadium der Krankheit gewöhnlich sich ausbildet, latent bleiben oder deutlich mit allen gewöhnlichen Symptomen auftreten kann und das Leiden im Darmcanale noch zu verstärken pflegt. Bisweilen fahren die Kranken in der Convalescenz fort zu husten, sie magern ab und sie sterben unter allen Erscheinungen der Lungenschwindsucht. Bei ihnen haben sich Tuberkeln gebildet, welche erweicht sind.

4) Von verschiedenen andern Apparaten ausgehende krankhafte Erscheinungen. Bisweilen entstehen Ansammlungen von Wasser oder Anhäufungen von Eiter im Zellgewebe. Peritonitis bildet sich nur aus bei vorhandener Perforation der Därme. Dann kündigt sich ihr Erscheinen entweder durch sehr heftigen Schmerz an, oder es erscheint kein anderes Symptom, als äufserst rasches Sinken der Kräfte. Die Galle bereitenden Organe bieten kein Symptom dar. Von den Parotiden ist schon die Rede gewesen; die Alten betrachteten sie, meiner Meinung nach, mit Unrecht als kritisch, da sie doch meistens die Krankheit nur zu verschlimmern pflegen.

Die Veränderungen in der Beschaffenheit des Urins haben nichts Charakteristisches. Der Mäusegeruch, den die Kranken verbreiten, kommt ebenfalls in andern Krankheitszuständen vor; er rührt von der Unreinlichkeit, in der die Patienten sich befinden her, die in das Bett hinein uriniren.

5) Vom Nervensysteme ausgehende Symptome. 1) Von den Centralorganen des Nervensystemes. Zu Anfange können sich die Kranken verschiedenartig verhalten; es braucht kein Anschein von Störung in den Centralorganen des Nervensystemes vorhanden zu sein; dergleichen Störungen können unbedeutend sein und als Kopfschmerz, Blendung, Ohrenklingen, Ohnmacht, Trägheit, Schwäche auftreten. Diese vom Nervensysteme ausgehenden Symptome können mit denen, die in den Verdauungsorganen Statt haben, coincidiren oder nicht, sie können ihnen vorhergehen oder folgen. Dasselbe gilt von den im Circulationsapparate auftretenden Krankheitssymptomen. Endlich können sehr bedeutende nervöse Erscheinungen, Delirium, Stupor, Coma von Anfang an da sein, was aber selten der Fall ist.

Meistentheils ist Kopfschmerz vorhanden. Er pflegt eines der ersten Symptome zu sein und zeigt sich gewöhnlich in der Supraorbitalgegend. Er kann leicht, aber auch sehr stark sein und dauert gewöhnlich 8 bis 10 Tage.

Die Betäubung ist ebenfalls eines der ersten Krankheitssymptome. Die Kranken erscheinen auf eigenthümlicher Weise apathisch und geschwächt. Die Betäubung pflegt längere oder kürzere Zeit lang anzuhalten und ihr Verschwinden ist ein günstiges Zeichen.

Der Verstand wird bisweilen plötzlich und bedeutend gestört; zuweilen nur allmählich. Mit dem Delirium ist gewöhnlich grofse Aufregung verknüpft; manchmal ist es, im Gegentheil, still und betrifft entweder alle Ideen oder nur eine bestimmte. Uebrigens sind Formen und Nüançen des Delirium so verschiedenartig, dafs man sie gar nicht beschreiben kann.

In der Mehrzahl der Fälle ist Schlafsucht vorhanden, die früher als das Delirium sich einstellt, welches häufig an ihre Stelle tritt. Sie ist dem Grade nach verschieden, von leichter Schläfrigkeit bis zum tiefsten Coma. Bei manchen Kranken ist ein Coma vigil vorhanden, d. h. sie scheinen eingeschlafen zu sein, während sie Alles, was um sie herum vorgeht, hören.

2) Die Muskelthätigkeit kann vermehrt oder vermindert sein. Bisweilen ist sie, wie geschwunden; die Kranken sind äufserst kraftlos und völlig bewegungslos. In manchen Fällen offenbaren die Kranken während dieser Kraftlosigkeit bedeutende Muskelstärke, richten sich plötzlich auf, verlassen ihr Bett und entfliehen. Die Schwäche ist hier also nur scheinbar.

3) Was die Sinnesorgane anbetrifft, so ist das Gehör bisweilen geschwächt, eine Schwäche, die in verschiedenen Perioden der Krankheit eintreten kann. Das Gesicht ist bald geschwunden, bald sieht der Kranke blos verkehrt. Der Geruch zeigt nichts Eigenthümliches; wohl aber ist das Nasenbluten zu berücksichtigen, das in den typhösen Fiebern häufig vorkömmt, sich zu Anfange, im ferneren Verlaufe und zu Ende der Krankheit zeigen kann. Das Nasenbluten kann mit Zeichen von Hirncongestion oder mit Anzeichen des adynamischen Zustandes gleichzeitig auftreten. Bisweilen stellt es sich in Folge reichlicher Aderlässe ein und kehrt so oft wieder, als man Blutentziehungen veranstaltet. Manchmal bessert sich der Kranke zugleich, manchmal und zwar häufiger, verschlimmert sich mit seinem Erscheinen der Krankheitszustand. Bisweilen erfolgt das Nasenbluten nur einmal, zuweilen mehrmals.

Die Empfindlichkeit der Haut kann geschwunden, erhöht oder normal sein.

Bei manchen Kranken zeigen sich auf der Haut verschiedenartige Eruptionen, mit denen wir uns sorgfältig zu beschäftigen haben.

Petechien zeigen sich in der Mehrzahl der Fälle zwischen dem 8ten und dem 15ten Tage. Sie kommen am häufigsten am untern und mittlern Theile der Brust und am obern Theile der Unterleibes vor. In manchen Fällen bedecken sie den ganzen Rumpf; viel seltner findet man sie an den Extremitäten. Es sind gewöhnlich rosenrothe Flecke, deren mehr oder minder dunkle Färbung immer einer mehr oder minder bedeutenden Störung im gesammten Organismus zu entsprechen scheint. Ihre Anzahl ist sehr veränderlich; bei manchen Kranken kommen

nur 7—8 vor; bei andern fliefsen sie zusammen. Ihr Umfang variirt von dem eines Flohstiches, bis zu dem einer Linse. Gewöhnlich sind sie rund; obwol man mit dem Gesichte keinen Vorsprung an ihnen wahrnimmt, so erkennt man denselben doch, wenn man mit dem Finger leise über sie wegfährt.

Sudamina nennt man kleine Bläschen, die gewöhnlich sehr zahlreich erscheinen, und besonders den Hals, die Achselgruben, die Weichen, die Schaamgegend bedekken. Sie entstehen durch Erhebung der Epidermis, unterhalb welcher etwas durchsichtiges Serum sich angesammelt hat. Diese Bläschen sind kaum wahrnehmbar und platzen zuweilen bei Berührung mit dem Finger. Wo sie gestanden haben, bemerkt man dann eine Abschuppung des Oberhäutchens. Sie erscheinen gewöhnlich zwischen dem 8ten und 12ten Tage; doch sind sie kein constantes Symptom.

In Betreff der krankhaften Erscheinungen auf der Haut ist die Bemerkung von Wichtigkeit, dafs sie äufserst leicht in Verschwärung und Brand übergeht. An allen Stellen, wo die Haut eine Zeit lang Druck erleidet, bilden sich Schorfe und Verschwärungen, welche immer in die Tiefe dringen. Besonders in der Sacralgegend und am Trochanter major ist dies eine gewöhnliche Erscheinung. Bisweilen tritt nach Entstehung solcher Schorfe eine bemerkbare Besserung ein, der man indefs durchaus nicht trauen darf, da der Tod fast immer (?) unvermeidlich ist. — Bei den an typhösen Fiebern leidenden Kranken werden Wundflächen, Stellen, an denen Vesicantia gelegen und Blutegelstiche ebenfalls leicht brandig. Besonders ist dies bei Kranken der Fall, bei denen sich schon der adynamische Zustand ausgebildet hat und immer ist diese Neigung zum Brande gerade ein sehr schlimmes Zeichen.

Entwerfen wir uns nun, abgesehen von allen blos individuellen Erscheinungen, ein allgemeines Bild von den während des typhösen Fieber vorkommenden krankhaften Symptomen.

Es stellen sich einige Tage vor Eintritt desselben allgemeines Unbehagen, Abgeschlagenheit, vage Schmerzen in mehren Theilen des Körpers, mehr oder minder heftiger Kopfschmerz ein. Der Kranke hat keinen Appetit, ist verstimmt und hat unangenehme Vorempfindungen. Die Verdauung ist gestört, meist ist Durchfall vorhanden. Auf diese Erscheinungen, die nicht immer da sind, folgt ein Frostanfall; nun ist das Fieber da; die Krankheit macht ihren Verlauf. Der Durchfall wird stärker, ein mehr oder minder lebhafter Schmerz erscheint im Bauche, die Gesichtszüge bieten Veränderungen dar, der Mund wird teigig, die Zunge klebrig und gewöhnlich mit einem gelben Belage bedeckt; der Unterleib hebt sich; der Puls ist frequent; die Hitze der Haut ist stechend; der Kranke leidet an mehr oder minder häufigem Nasenbluten; er hustet; er läfst selten, aber stark tingirten, übel riechenden Urin. Dies sind die gewöhnlichen Erscheinungen innerhalb der ersten Woche.

Nun bedecken sich Unterleib und Brust mit Petechien. Mit ihrem Erscheinen treten schwere Zufälle auf; in der ganzen Körpergestalt ist der Stupor unverkennbar; die Bindehaut der Augen ist geröthet, der Mund trocken, die Zunge hart; sie selbst, Lippen und Zähne sind braun (fuliginös) überzogen. Der Durchfall wird in der Mehrzahl der Fälle stärker; es erfolgt unwillkührlicher Abgang des Kothes. Die Blase kann gelähmt werden; der Meteorismus wird bedeutend; es stellt sich Delirium ein, das still oder furiös sein kann; Sehnenhüpfen, bisweilen auch Convulsionen treten auf. Der Kranke verfällt auch wol in einen schlafsüchtigen Zustand, der scheinbar oder wirklich und sehr tief sein kann. Der schwache, leicht zu unterdrückende Puls behält eine bedeutende Frequenz. Die Haut ist stechend heifs. In manchen Fällen sinken die Pulsschläge unter die gewöhnliche Zahl herab; Alles deutet auf allgemeines und tiefes Gesunkensein der Kräfte; es erscheinen Schorfe in der Sacralgegend und anderswo; die Wärme mindert sich; die Haut wird von kalten, klebrigen Schweifsen bedeckt; es stellt sich das hippokratische Ge-

sicht ein und der Kranke stirbt. Der Tod kann erfolgen wegen vorausgegangener Perforation der Därme oder in Folge aufgetretener Pneumonie.

Nimmt die Krankheit einen glücklichen Ausgang, so verschwindet der Stupor allmälich, das Bewufstsein kehrt zurück, ein ruhiger Schlaf tritt an die Stelle des Coma, der Mund wird feucht, die Auftreibung des Unterleibs mindert sich, der Durchfall läfst nach, der Puls kehrt zu seiner normalen Beschaffenheit zurück, der Körper magert ab, die Züge gewinnen aber wieder ihren gewöhnlichen Ausdruck.

Steht die Stärke dieser Störungen in den organischen Functionen in Verhältnifs zu den anatomisch wahrnehmbaren Alterationen der Theile? Manche haben diese Frage für alle Fälle verneinend beantwortet. Ich glaube, man ist hierin zu weit gegangen; doch ist es wahr, dafs man keine genaue Uebereinstimmung zwischen der Stärke der krankhaften Erscheinungen und der Intensität der durch das anatomische Messer zu entdeckenden organischen Alterationen in vielen Fällen wahrnimmt.

Die Krankheit verläuft binnen 20 bis 30 Tagen. Der Tod erfolgt häufig in der 2ten und 3ten Woche; selten früher, bisweilen viel später.

Die Genesung geht meist langsam und schwer vor sich. Der geringste Verstofs in diätetischer Hinsicht kann zu einer fieberhaften Bewegung Anlafs geben und oft sieht der Arzt mit Betrübnifs Kranke sterben, welche schon in der Convalescenz sich befanden und bei denen ein diätetisches Versehen den Rückfall veranlafst hat.

Die bemerkenswerthesten Punkte für die Diagnose unserer Krankheit sind also: Jugend, Kopfschmerz, Durchfall, Stupor, Delirium, Schlafsüchtigkeit, Petechien, Sudamina, Nasenbluten, blutige Stuhlgänge, Husten, Schorfbildung auf Hautstellen, russiger Mund, Meteorismus.

Ueber das Wesen des typhösen Fiebers hat man viel gestritten. Dasselbe als einfache Entzündung zu betrachten, scheint mir wenig Tiefe zu verrathen. Ohne Zweifel ist die Veränderung in den Darmdrüsen entzündlicher Natur; solche Entzündung ist aber auch bei den Blattern da und

doch wird es heut zu Tage keinem einfallen, die Blattern zu den einfachen Hautentzündungen zu rechnen; ganz wie die Blattern und einige andern Krankheitsformen, bei denen sich Ausschläge bilden, müssen wir auch unsere Krankheit zu den specifischen Entzündungen rechnen, die dort auf die äufsere Haut, hier auf die Darmschleimhaut sich reflectiren.

Was die Behandlung anbetrifft, so stofsen wir auf vollständige Meinungsverschiedenheit. Einige wenden nur Antiphlogistica, Andere nur Tonica an. Die Einen rühmen ein revulsivisches Verfahren, die Andern die Abführmittel; Andere wenden beide Verfahrungsweisen zugleich an. Manche überlassen der Natur die Heilung und beschränken ihre Behandlung auf ein zweckmäfsiges diätetisches Verfahren und Darreichung milder Getränke. Alle stützen sich auf Facta zur Begründung ihrer Ansicht. Wir wollen versuchen, in Mitten dieser Meinungsverschiedenheit den verschiedenen Werth der einzelnen Verfahrungsweisen zu prüfen und die Modificationen, welche eine rationelle Therapie erheischt, festzustellen.

Eine allgemeine Blutentziehung ist während der ersten 7 oder 8 Tage am rechten Orte, wenn das Fieber stark, der Puls häufig und voll ist. Man darf indefs nicht so reichlich zur Ader lassen, wie bei andern Entzündungen; man mufs sich auf einen oder zwei Aderlässe beschränken und darf selten zum dritten schreiten. Die darnach eintretende Erleichterung spricht für den Nutzen dieses Verfahrens. Blutegel können an den After oder hinter die Ohren applicirt werden, wenn die Kranken Schmerzen im Unterleibe empfinden oder der Kopfschmerz sehr stark ist. Gleichzeitig wendet man säuerliches Getränk, schleimige Klystiere, Bäder und Halbbäder an. Man kann kalte Umschläge um die Stirn machen und warme Cataplasmen oder Senfteige an die Extremitäten legen. Gegen den Durchfall bedient man sich des Reiswassers zum Getränk oder der Stärkeklystiere.

Tritt nach diesem Stadium der adynamische Zustand auf, so mufs man zu tonischen Mitteln übergehen. Unter

ihnen ist die China am vorzüglichsten. Man reicht sie in Extractform mit einer aromatischen Flüssigkeit zu 1—2 Unzen den Tag über. Man kann sie auch in Form des Decoctes, oder macerirt mit etwas Syrup anwenden. Statt der China kann man sich auch der Aufgüsse von Salbey oder Camillen bedienen.

In diesem Stadium reicht man dem Kranken mit Erfolg eine weinige Limonade oder Efslöffelweise reinen Burgunder, Bordeauxwein oder die kräftigeren französischen und spanischen Sorten.

Erscheint das typhöse Fieber unter ataktischer Form, so ist das therapeutische Verfahren völlig unzuverlässig und wir haben keine Indication zur Besserung des Kranken. Man hat sich manchmal mit Erfolg der wiederholten Anwendung von Vesicantien an die Stirn bedient; die Thatsachen dieser Art sind aber so wenig zahlreich, dafs man keine allgemeine Schlüsse daraus ziehen darf.

Gestützt auf Clanny's theoretische Ansichten, denen zufolge während der typhösen Fieber eine Alteration im Blute vorhanden ist, aus dem die Kohlensäure gewichen sein soll, hat Chomel das Selterwasser als Getränk angewendet. Dieses Verfahren das Anfangs bedeutende Erfolge herbeizuführen schien, mislang später völlig. Chomel hat auch die Anwendung der Chlorüre versucht, als Getränk, als Klystier, als Waschung. Ich selbst habe ebenfalls Versuche damit angestellt und kann nicht leugnen, dafs nach Anwendung dieser Methode in vielen Fällen Besserung und Heilung erfolgten. Man thut in jeden Topf Suppe 15—20 Tropfen Salzsäure, in jeden Becher Getränkes 8—10 Tropfen und setzt den Klystieren 28—30 Tropfen zu. Man kann damit auch die auf den Unterleib gelegten Kataplasmen befeuchten.

Die Abführmittel, welche die Engländer so viel anwenden, sind in neuster Zeit auch in Frankreich von Delaroque und Piédagnel gepriesen worden, welche fast alle ihre Kranken auf diese Weise geheilt haben wollen. Ich habe sie ebenfalls angewendet und bald einen glück-

lichen, bald einen unglücklichen Ausgang der Krankheit dabei beobachtet.

Auch das Calomel ist gerühmt worden, das man in um so gröfserer Gabe verabreicht, je schwerer die Krankheit ist.

Mit den Medicamenten ist aber nicht Alles abgethan; Sorge für frische, öfter erneuerte Luft, für eine mittlere Temperatur und für Reinlichkeit der Kranken sind äufserst nothwendig. Während der Genesung bedarf der Kranke der aufmerksamsten Beachtung und die Aufsicht über die ihm verabreichten Nahrungsmittel kann nicht streng genug sein.

Ist das Nasenbluten so bedeutend, dafs es Besorgnifs erregt, so läfst man den Kranken kaltes Wasser aufschlürfen oder tamponirt die Nasenhölen. Gegen die blutigen Stuhlgänge wendet man mit Eis versetztes Getränk, kaltes Wasser zu Klystieren, kalte Umschläge über den Unterleib und adstringirende Medicamente, wie die Aqua Rabelii und die Ratanhia an.

Die unter den Schorfen sich ausbildenden Geschwüre müssen wie einfache Wunden behandelt werden. Cayol räth von Anfange an, die Stellen, an denen die Schorfe sich einzustellen pflegen, mit tonischen und adstringirenden Mitteln zu waschen.

Gegen die Perforationen der Gedärme vermag die Kunst nichts zu thun. Doch wollen Stockes und Graves Opium in grofsen Dosen mit Erfolg bei darnach entstandener Peritonitis angewendet haben, ein Ausgang der in Paris zweimal fehlschlug. Doch darf man darum nicht alles ärztliche Thun aufgeben, da bei Verabreichung der gewöhnlichen Medicamente die Kranken bestimmt dem Tode nicht entgehen. Tritt die Lungenentzündung zu Anfang der Krankheit auf, wo die Kranken noch nicht ganz erschöpft sind, so bedient man sich der Blutentziehungen. Während des adynamischen Zustandes würden sie erfolglos und selbst schädlich sein.

Dasselbe gilt vom Erysipelas, das eine schlimme Complication unserer Krankheit ist und dem man mit keinem Mittel entgegentreten kann.

Die im Verlaufe der typhösen Fieber sich ausbildenden Parotiden müssen antiphlogistisch behandelt werden. Ist Eiterung vorhanden, so mufs man mittelst eines Einschnittes dem Eiter einen Ausflufs möglich machen, da er sonst in die benachbarten Theile sich ergiefsen und die schlimmsten Zufälle herbeiführen würde.

Von der chronischen Gastritis.

Die anatomischen Charaktere der chronischen Gastritis können mit denen der acuten Gastro-Enteritis übereinstimmen oder jener eigenthümlich sein. Der chronischen Gastritis gehören folgende Alterationen an: 1) eine graue, schieferartige Färbung des Magens; 2) vollständige Entfärbung seiner Schleimhaut mit Erweichung derselben; 3) deutliche Erhärtung dieser Membran; 4) allgemeine oder partielle Hypertrophie, die gleichmäfsig oder mamellonnirt sein kann. Diese Veränderung kommt besonders in dem Pförtnertheil des Magens oder in der Gegend der grofsen Krümmung desselben vor. Man findet hier zuweilen gestielte Afterproducte, welche in Gestalt, Zahl und Gröfse verschieden sind; 5) die Hypertrophie kann nur die Drüsen treffen, welche dann wie kleine Geschwülste erscheinen; 6) sie kann auf die Zotten beschränkt sein, die man dann mit blofsem Auge ebenso grofs findet, als man sie sonst unter dem Mikroskope sieht; 7) Verschwärung der Schleimhaut, sowol ihres Gewebes selbst, als ihrer Drüsen; sie kann vernarben.

Diese verschiedenen krankhaften Veränderungen können auf die Schleimhaut beschränkt sein oder sich auch auf die andere Membranen erstrecken; andrerseits können diese letzteren afficirt sein, während die Schleimhaut gesund bleibt. Bisweilen wird das submuköse Zellgewebe infiltrirt und erlangt eine beträchtliche Entwickelung. Dann wird die Muskelhaut atrophisch; in andern Fällen kann sie aber auch hypertrophisch werden und scheint mit dem submukösen Zellgewebe zusammen eine fibröse Haut zu bilden. Unter diesen Verhältnissen können diese Gewebe alterirt

bleiben, während die Schleimhaut zu ihrem Normalzustande zurückkehrt; ihrerseits können sie aber wieder die Schleimhaut reizen, welche ulcerirt, wo man denn nach dem Tode einen krebsartigen Grund findet. Diese Veränderungen im submukösen Zellgewebe kommen am häufigsten in der Portio pylorica oder an der grofsen Krümmung des Magens vor.

Die ursächlichen Momente der chronischen Gastritis stimmen fast ganz mit denen überein, welche die acute Gastro-Enteritis bedingen; nur ist ihre Einwirkung minder rasch und minder kräftig. Man kann auch sagen sie wirken auf andere, verschieden disponirte Individualitäten. Die chronische Gastritis ist oft Folge der acuten Gastro-Enteritis. Excitirende und reizende Speisen äufsern hier einen weit bedeutendern Einflufs, als bei der acuten Gastro-Enteritis; auch kommt dieser krankhafte Zustand häufig bei solchen Individuen vor, welche lange Zeit hindurch gut zu leben gewohnt waren, und, wie die Gicht, ist er Erbtheil derer, die eines behaglichen Wohllebens sich erfreuen. Oft wird diese chronische Gastritis durch starke und lange andauernde nervöse Einflüsse, durch traurige Gemüthsaffecte, durch zu anhaltendes Studium hervorgerufen. Die Onanie bedingt bei jungen Leuten eine Nervenschwäche, welche eine wirkliche chronische Gastritis erzeugt. Sie kann auch ohne deutliche Ursache, in Folge einer Art von Prädisposition sich ausbilden. Man trifft sie zuweilen in ganzen Familien erblich an.

Am häufigsten kommt die chronische Gastritis zwischen dem 36sten und 40sten Jahre vor; man trifft sie aber auch bei Kindern, jungen Leuten zwischen dem 18ten und 25sten Jahre, besonders bei zarten jungen Mädchen mit blassem Teint und wenig entwickeltem Muskelapparate an.

Die Symptome zerfallen in örtliche und allgemeine, in anhaltende und intermittirende. Manche Individuen verdauen gut während des Sommers; im Winter aber, wo sie eine sitzende Lebensweise führen und sich bisweilen nicht hinreichend vor dem Einflufs der Feuchtigkeit in Acht nehmen, stellen sich deutlich die Erscheinungen der

Gastritis ein, welche unter entgegengesetzten Umständen wieder verschwinden.

Die Störungen in den Verdauungsfunctionen können sehr verschiedenartig sein. Der Appetit ist gewöhnlich stark und doch müssen die Kranken sich hüten, ihm zu gewähren; in andern Fällen ist er schwach oder die Kranken verlangen nur nach reizenden Speisen, die man ihnen nicht gestatten darf. In andern Fällen haben die Kranken völligen Ekel gegen alle Speisen. Bisweilen erscheint vor den Symptomen der chronischen Gastritis eine aufserordentliche Gefräfsigkeit, welche vergeht oder andauert beim Erchei-nen jener Symptome. Manche Kranke verlangen nach Speisen, die ihnen, nachdem sie sie bekommen, zuwider sind; Viele klagen über ein Ziehen im Magen, das nach dem Genufs von Speisen verschwindet, um bald nachher stärker wiederzukehren; Andere hingegen spüren nach dem Essen Erleichterung. Bei Einigen ist kein Bedürfnifs nach Nahrung vorhanden, aber sie werden schwach oder ohnmächtig. Bei Manchen zeigt sich der Appetit verändert und tritt als Pica auf.

Durst ist bisweilen gar nicht vorhanden; in andern Fällen ist er Hauptsymptom und dann uriniren die Kranken in Verhältnifs zu dem genossenen Getränke. Man hat bisweilen dieses bedeutende Uriniren mit wirklichem Diabetes verwechselt.

Die aus dem Magen ausgeleerten Substanzen können luftförmig oder flüssig sein. Die luftförmigen sind entweder blofse Blähungen und dann ohne üblen Geruch oder es sind übelriechende Säuren, die aufgestofsen werden. Sie können in so grofser Menge sich bilden, dafs die Respiration dadurch erschwert wird. Am häufigsten sind sie nach der Mahlzeit. Bei manchen Kranken verlieren sie sich für einige Zeit nach länger beobachteter sorgfältiger Diät. Das Aufstofsen hat in manchen Fällen einen üblen scharfen Geruch; es ist mit einem Gefühl von Brennen verbunden; bisweilen ist der Geruch, wie der fauler Eier; es kann Würgen veranlassen. Erbrechen und Uebelkeiten können dauernd oder intermitti-

rend sein; in diesem letzten Falle pflegen sie wol durch eine Störung im Nervensysteme bedingt zu werden. Sie können zu allen Tageszeiten sich einfinden, Morgens nüchtern, wie nach dem Essen. Die ausgebrochenen Massen können aus zähem Schleime bestehen, der geruchlos, aber auch scharf und brennend sein kann. Es kann bloſser Schleim ohne Speisen ausgebrochen werden. Gegen Ende der Krankheit wird zuweilen Blut mit ausgebrochen, was denn ein Zeichen des nahe bevorstehenden Todes ist. Bisweilen hat dies Blutbrechen zu Anfang der Krankheit Statt; manchmal ist es erstes Symptom derselben. Die Speisen können sämmtlich oder theilweise ausgebrochen werden; es kann dies unmittelbar nach dem Essen oder eine Zeitlang nachher geschehen; letzteres ist bei Verdickung oder skirrhöser Entartung des Pylorus der Fall. Man sieht dann den ausgedehnten Magen mehr oder minder tief herabsteigen, in manchen Fällen bis zur Crista ossis ilei. Manchmal dauert das Erbrechen so lange, wie die Krankheit selbst; bei einigen Kranken ist das Erbrechen nur zu Anfang der Krankheit da, bei Andern gegen das Ende derselben.

Schmerzhaftigkeit ist kein constantes Symptom; sie kann bei den bedeutendsten Entartungen nicht vorhanden sein. Sie ist entweder beständig da, oder erscheint mit Intermissionen. Bisweilen erscheint sie plötzlich, bedingt rasches Erkalten der Haut, Krämpfe und nachdem sie sehr stark geworden ist, verschwindet sie plötzlich. Während der Dauer dieses Schmerzes kann die Haut eine gelbe Farbe bekommen, wie bei der Gelbsucht; man bezeichnet diese Erscheinung als Colica hepatica, ohne daſs jedoch die Leber dabei krank wäre. Der Schmerz in der Magengegend, den man wol als Magenkrampf bezeichnet, wird bisweilen für rein nervös gehalten. In manchen Fällen ist dies ganz richtig; in vielen dagegen ist gleichzeitig chronische Gastritis da, mit deren Verschwinden auch der Schmerz aufhört. Ist der Schmerz anhaltend, so ist er gewöhnlich nicht sehr lebhaft; weit stärker pflegt er zu sein, wenn er von Zeit zu Zeit wiederkehrt, möge nun Unverdaulichkeit der Speisen oder eine psychische Affec-

tion sein Auftreten bedingen. Der Sitz des Schmerzes ist sehr unbeständig und es gilt hier Alles, was bei der Gastro-Enteritis bemerkt ist.

Alle diese Symptome können gleichzeitig da sein oder sie können sich nach und nach in Pausen einstellen, was die Kranken wol glauben macht, dafs ihre Gesundheit wiederkehre; sie consultiren daher den Arzt erst dann, wenn ihr Uebel unheilbar geworden ist.

Bei der chronischen Gastritis kommen nicht so viele allgemeine Symptome vor, als bei der acuten. Selten sind die Centralorgane des Nervenapparates afficirt. Bei manchen Kranken jedoch ist gleichzeitig mit der Schmerzhaftigkeit des Magens ein mehr oder minder starker Kopfschmerz vorhanden. Manchmal sind die Sinnesorgane etwas afficirt; es gibt Kranke, die schlechter sehen oder hören, als sonst. Manche werden während der ganzen Zeit, wo sie verdauen, von närrischen Gedanken gequält; Hypochondrie ist häufig eine Folge der chronischen Gastritis. Manche Kranke empfinden während der ganzen Dauer ihres Uebels ein Jucken auf der Haut, das mit dem Magenleiden zu und abnimmt.

Eine der constantesten symptomatischen Erscheinungen bei der chronischen Gastritis ist die Verstopfung; auch ihr Zu- und Abnehmen hält mit Verschlimmerung und Besserung des Magens gleichen Schritt.

Die Zunge kann ihr natürliches Aussehen behalten, kann aber auch blässer werden, als sonst, welcher letztere Fall bei Verhärtung des Magens eintritt. Manchmal ist ihre ganze Oberfläche roth, in andern Fällen sind es Spitze oder Ränder. Bei genauerer Untersuchung findet man die Wärzchen zuweilen roth und vorspringend; häufiger sind sie blafs. Die Zunge kann feucht oder trocken und dürr sein; in diesem letzten Zustande ist sie gewöhnlich Morgens beim Erwachen. Bei manchen Kranken ist die Empfindlichkeit dieses Organes gesteigert, besonders ist ein Gefühl von Wärme darin wahrnehmbar. Die Mundhöle ist bitter, pappig, trocken; es zeigen sich Aphthen; in einigen Fällen entartet das Zahnfleisch; die Zähne über-

ziehen sich mit Weinstein, die Speichelabsonderung wird verstärkt und der Speichel selbst sauer.

Im Kreislaufe des Blutes ist häufig keine Störung wahrnehmbar. Die Kranken können sterben, ohne Fieber gehabt zu haben; doch stellt sich letzteres bisweilen ein, aber nur dann und wann und erscheint blos, wenn die Krankheit stärker hervortritt. Häufig wird bei Kranken der Puls Abends oder nach Tische beschleunigt. Während der Verdauung ist das Gesicht gewöhnlich geröthet, die übrige Haut blafs. Beim Fortschreiten der Krankheit wird die Haut mehr und mehr fahl und gelblich, was auf einen skirrhösen Zustand des Magens deutet. Auf der Haut erscheinen häufig Flechten, deren Heilung von der des Magenübels abhängig ist.

Der Respirationsapparat ist eben nicht oft krankhaft verändert. Manche Kranke husten, was mit Fortschreiten der Krankheit zunimmt. Manche leiden an Athemlosigkeit, die aber nur durch Ansammlung von Luft im Magen bedingt ist.

Die Secretionen der Leber und Nieren sind gewöhnlich nicht alterirt. Die Haut dagegen ist gewöhnlich trokken. Schwitzen die Kranken, so zeigt der Schweifs Abweichungen von seiner gewöhnlichen Beschaffenheit. In manchen seltenen Fällen stellt sich zu Ende der Krankheit Hautwassersucht ein.

Der Verlauf der Krankheit hat nichts Beständiges. Sie kann continuirlich vorhanden sein und nur bisweilen exacerbiren; sie kann auch gänzlich stille stehen oder diese beiden Zustände können abwechseln.

Was die Dauer dieser Krankheit anbetrifft, so ist sie immer langwierig. Wie auch die Beschaffenheit der Symptome in Bezug auf ihre Schmerzhaftigkeit sein möge: dauert die Krankheit lange Zeit, so mufs man eine dem Verlaufe nach chronische, den Symptomen nach acute Gastritis annehmen und diese unterscheiden von einer zweiten Form, wo Verlauf und Symptome chronisch sind.

Der Ausgang hat Statt in Gesundheit, oder es erfolgt Verschwärung, Verhärtung, Krebs und Durchboh-

rung. Bisweilen wird die Krankheit aus einer chronischen eine acute.

Die Prognose richtet sich nach Stärke und Dauer der Krankheit, nach den mit ihr verknüpften organischen Zerstörungen, nach Alter, Constitution und Kräftezustand des erkrankten Individuums.

Abweichungen im Krankheitsverlaufe werden bedingt durch die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche sie hinterläfst. Sie bestehen in einfacher Röthung oder in einer Texturveränderung, welche Erweichung oder Magenkrebs bedingt.

Die Cur der chronischen Gastritis wird durch therapeutische und hygieinische Mittel bewirkt.

Die therapeutischen Mittel wirken auf den Circulationsapparat, die Haut, die Därme oder auf den Magen selbst. Was die auf den Circulationsapparat wirkenden therapeutischen Mittel anbelangt: so kann man Blutegel und blutige Schröpfköpfe anwenden; selten wird man allgemeine Blutentziehungen vorzunehmen brauchen. Blutegel sind dann anzuwenden, wenn die Krankheit einen acuten Charakter annimmt oder die Symptome sich bedeutend steigern. Man setzt sie an den After oder an die Magengrube. Wenn der Kranke geschwächt ist, werden sie durch ihre Einwirkung auf das Nervensystem schaden und könnten selbst Schmerzen, Ekel, Erbrechen erregen.

Die auf die Haut zu bringenden Mittel anbelangend: so kann man Kataplasmen auf Magengegend und Unterleib legen, man kann bei heftigen Schmerzen Fomentationen von Malven und Mohn anwenden: man kann zu allgemeinen lauen Bädern rathen, die aus einfachem Wasser bestehen oder mit Stärke, mit Gallerte, mit einer Abkochung von Eibischwurzeln oder Leinsaamen versetzt sein können. Da man Kranke findet, bei denen die Verdauung nur im Bade von Statten geht, so wird man für sie besonders die Bäder anwenden können, die hier eine so heilsame Reaction hervorrufen. Wenn diese Kranken aus dem Bade kommen, kann man bei ihnen noch Einreibungen machen mittelst eines in Alkoholartige Flüssigkeit getauch-

ten Stückchens Flanell, sie dann ins Bett bringen und Räucherungen von Wachholderbeeren veranstalten. Man kann auch warme aromatische Bäder oder mit Schwefelleber versetzte oder Seifenbäder anordnen. Doch darf die Anwendung der Bäder nur so lange Statt haben, als sie die Trocknifs der Haut nicht steigern oder das Nervensystem nicht irritiren. Man hat sich in manchen Fällen der Dampfbäder mit Erfolg bedient, ebenso der Mineralwässer von Barèges, von Saint-Sauveur, von Cauterets, von Aix in Savoyen. Wirken diese Bäder zu aufregend, so kann man ihnen Gallerte zusetzen und es ist immer gut, wenn dies von Anfang an geschieht. Auch Salzbäder, künstliche sowol, als natürliche, wendet man an, wie die von Plombières, Seebäder, die Bäder von Vichy. Man kann Röthung der Haut bewirken durch Einreiben derselben mit trockenem Flanell oder mit solchem, der in Alkohol getaucht ist; man kann die Haut bürsten, oder mittelst Cantharidentinctur reizen oder eine Pomade aus ℥jj Olivenöl, ʒjj Ammoniak mit einem passenden Zusatz Campher bereiten lassen. Klagen die Kranken beständig über kalte Füfse, so müssen die untern Gliedmaafsen stark gerieben werden. Mit Erfolg bedient man sich hier trockener Schröpfköpfe an die Regio epigastrica angesetzt. In manchen Fällen ist es gut, durch beständige oder von Zeit zu Zeit gelegte Vesicantia, durch Moxen und Cauterien eine Stelle in Eiterung zu erhalten. Die aus Burgundischem Pech, aus Brechweinstein bereiteten Pflaster und Einreibungen von Brechweinsteinsalbe werden ebenfalls mit Erfolg angewendet. Unter gewissen Umständen legt man auch ein Haarseil an die Magengegend. Alle diese Mittel aber bringen zwar oft Nutzen, lassen den Arzt aber auch häufig im Stiche und können selbst nicht selten Gefahr bringend sein.

Um Stuhlgang zu bewirken, wendet man Anfangs Klystiere aus reinem Wasser oder mit einem milden Zusatze an; später bedient man sich dazu schwacher Laxantia: des Oels, der Milch, einer Abkochung von Prünellen, der Molken, denen man etwas Mercurial-Honig zusetzen kann.

Auch Purgantia, wie Ricinusöl, Magnesia, die nicht lange im Magen bleiben und ihn daher nicht reizen, können angewendet werden.

In Betreff der auf den Magen selbst wirkenden Mittel: so bedient man sich der Emollientia, mit denen man, so viel als möglich, abwechselt. So gibt man Gummiwasser, schwache Hühnersuppe, allein oder mit Körbel, Milch und Wasser, oder Wasser mit einem milden Syrup versetzt. Molken und Emulsionen werden im Allgemeinen schlecht vertragen. Hat die chronische Gastritis schon lange angehalten, hat man sich lange Zeit hindurch schleimiger Getränke bedient, so wendet man wieder einmal aromatische Mittel an: Camillenthee, Lindenblüthenthee, Thee, Selterwasser, das Wasser von Vichy (und zwar die Hospitalquelle), manche bittere Mittel, um allmälich Chinaextract und schwefelsaures Chinin geben zu können. Auch Eisenmittel sind, wiewol mit vieler Vorsicht, anzuwenden. Zeigt sich ein Symptom vorstechend, so mufs man ihm entgegen zu treten suchen; ist der Schmerz sehr heftig, so macht man Fomentationen von Aufgüssen, die mit Solanum, mit Hyoscyamus bereitet sind, bedient sich der Einreibungen von Essigsäure auf Magengegend. Gegen das Erbrechen kann man ein Vesicans auf die Magengegend legen und Selterwasser anwenden, Eis auflegen und selbst Aethereinreibungen versuchen. Um den Luftansammlungen entgegenzuwirken, läfst man warmes Zuckerwasser mit einigen Tropfen Orangenblüthwasser verschlucken. Auch die sogenannten Pastilles de Vichy (℞. Sacchari albi Unc. ix. et dimid. Bicarbonatis Sodae Unc. dimid. Olei menth. gutt. iii. Mucilag. Gummi tragacanth. q. s. ut fiant lege artis tabulae pond. Scrupl. j.) kann man hier anwenden.

Unter den hygienischen Mitteln nimmt Sorge für eine zweckmäfsige Ernährung den obersten Rang ein. Dauert die Krankheit noch nicht sehr lange, so müssen milde, leicht verdauliche Nahrungsmittel genossen werden. Sobald diese aber dem Kranken durch lange fortgesetzten Genufs zuwider werden, mufs man für Abwechselung Sorge tragen und von Zeit zu Zeit leichte Excitantia, wie Rin-

derbrühe, geröstetes Hammelfleisch erlauben. Unter manchen Umständen mufs man alle feste Nahrungsmittel weglassen und sich auf Milch beschränken, deren Zubereitung ja auf mannichfachste Weise vorgenommen werden kann. Es brauchen ja nur Wasser, schleimige Stoffe oder Aromata, wie Orangenblätter zugesetzt zu werden. Wird Kuhmilch nicht vertragen, so rathe man den Genufs der Eselinnenmilch an, die leichter verdaulich ist. Der Grad der Empfindlichkeit gegen diese oder jene Nahrungsmittel ist bei verschiedenen Kranken höchst verschiedenartig. Der Eine verträgt mit Butter, Reis, Nudeln, Mehl bereitete Suppen recht gut, die dem Andern widerstehen; während Manchem leichte Hühnerbrühe gut bekömmt, verträgt ein Anderer nur Gemüse und Hülsenfrüchte; der Eine verlangt nach fetten Speisen, die er auch gut verdaut, während dem Andern nur magere gut bekommen. Einige Kranke vertragen nur sehr kräftige Fleischkost, wie z. B. geröstetes Hammelfleisch; dergleichen darf aber doch nur mit grofser Vorsicht verordnet werden. Die Kranken dürfen nicht eher wieder essen, als bis die Verdauung der ersten Mahlzeit vollendet ist. Klagen sie über ein Schwächegefühl, über Ziehen im Magen, so kann man ihrem Verlangen nicht ernst genug entgegentreten. Sie dürfen nicht zu viel Brod essen und ihr Appetit darf überhaupt niemals völlig gestillt werden.

Zum Getränke wählen die Kranken am besten reines Wasser, dem allenfalls etwas rother Bordeaux-Wein zugesetzt werden kann. Zuckerwasser und Selterwasser werden mit Nutzen angewendet. Im Allgemeinen darf das Getränk nicht zu kalt sein.

Die Kranken müssen eine flanell'ne Bekleidung auf blofsem Leibe tragen und namentlich für Warmhaltung der Füfse sorgen. Sie müssen hinreichend, aber nicht allzu warm bekleidet sein, da letzteres der Verdauung hinderlich ist. Sie müssen sich leichte Bewegung machen, reiten, schwimmen, besonders Seebäder benutzen. Sind die Kranken hierzu zu schwach, so müssen sie spazieren fahren. Man findet wol Leute, die gar keine Bewegung lieben, die

nur in ihrem Bette sich wohl fühlen und auch nur im Bette gut verdauen.

Ist es möglich, so mufs der Kranke in einem milden Clima, in reiner, trockner Luft sich aufhalten und nach Süden oder Südwest hin wohnen.

Excitirende oder deprimirende Gemüthsbewegungen äufsern auf die chronische Gastritis bedeutenden Einflufs. Sie müssen sorgfältig gemieden werden, eben so wie anhaltende geistige Anstrengungen nicht zulässig sind. Manche Kranke sehnen sich nach der Einsamkeit, Anderen ist gesellige Unterhaltung lieb; nach solchen Wünschen und selbst nach den Launen der Kranken mufs der Arzt sich richten.

Von der chronischen Entzündung des Zwölffingerdarmes (Duodenitis chronica.)

Dieser krankhafte Zustand ist bei weitem seltener als der vorige; ursächliche Momente und anatomische Veränderungen sind bei beiden dieselben.

Die Symptome sind häufig dunkel und die Verdauungsstörungen erscheinen, wenn sie überhaupt da sind, erst 3 oder 4 Stunden nach der Mahlzeit.

Broussais, der diese Krankheitsform sehr gut beschrieben hat, nimmt 3 Perioden oder Formen derselben an.

1) Für diese Form ist ein in der Gegend des Pylorus vorkommender Schmerz charakteritisch. Es sind Hitze und ein mehr oder minder lebhafter Schmerz vorhanden, jedoch nur nach etwas reichlichem Essen.

2) Die Erscheinungen sind dieselben; nur sind die Schmerzen stärker und zeigen sich selbst, nachdem der Kranke in gewohnter Weise gegessen hat.

3) Die Krankheitssymptome sind hier anhaltend und häufig von Erbrechen begleitet; der Appetit kann zwar fortdauern, häufig ist aber Appetitlosigkeit vorhanden.

Die Entzündung des Duodenum zieht ziemlich oft eine Leber-Affection nach sich. — Die Behandlungsmethode stimmt fast völlig mit der der chronischen Gastritis überein.

Chronische Enteritis (Entero-Colitis.)

So wird die chronische Entzündung der dünnen und dicken Gedärme genannt.

Anatomische Charaktere. Häufig stimmen sie mit denen der so eben geschilderten Affectionen überein; manche sind aber unserer Krankheitsform eigenthümlich, wie die schwarze Färbung der Darmzotten; bisweilen schwellen auch die Drüsen an und es entsteht dann eine Enteritis folliculosa chronica. Der einzige Unterschied zwischen ihr und der acuten besteht darin, dafs die sogenannten Brunn'schen Drüsen häufiger erkranken, als die Peyer'schen. Verschwärung ist ein häufiger Ausgang dieser Erkrankungen. Die Verschwärung erscheint in dreierlei Weise: 1) Manche Geschwüre nehmen den Längendurchmesser des Darmcanales ein und zeigen sich in den Peyer'schen Drüsen; 2) andere zeigen sich im queren Durchmesser und ergreifen die Schleimhautfläche selbst; 3) andere sind rund und kommen in den Brunn'schen Drüsen vor. Ihre Breite und Tiefe können so bedeutend werden, dafs sie die Wandungen des Darmcanales durchbohren, dadurch eine acute oder eine chronische Peritonitis veranlassen, wodurch Verwachsungen mit dem Bauchwandungen entstehen und ein künstlicher After sich bilden kann. Am Rande solcher Geschwüre sieht man nicht selten Tuberkeln. Manchmal entsteht Verstopfung und Degeneration der Mesenterialdrüsen, die bei Kindern so häufig vorkömmt.

Symptome. Manchmal stellt sich bei den Kranken blos ein Gefühl von Unbehagen ein; bisweilen ist wirklicher Schmerz vorhanden, der hier heftig, dort dumpf sein der eine Stelle einnehmen oder in seinem Sitze veränderlich sein kann. Besonders bemerklich wird derselbe nach dem Essen; er verschlimmert sich nach geistiger Aufregung, heftigen Anstrengungen, Wagenstöfsen u. s. w.

Ist Entzündung des Jejunum vorhanden, so leidet der Kranke an Verstopfung, bei Entzündung des Dickdarms hat er Durchfall und in diesem Falle ist der Stuhlgang gelb oder grün gefärbt oder aber es werden thonfarbene

Massen ausgeleert. Vorhandensein von Eiter oder Pseudomembranen im Stuhlgange deutet auf Gefahr. Die Häufigkeit der Stuhlentleerungen ist verschieden; bei manchen Kranken stellt er sich nur einmal binnen 24 Stunden ein, bei Andern sehr oft.

Im vorgerückten Stadium der Krankheit zeigt sich der Unterleib häufig sehr aufgetrieben, was mit der allgemeinen Abmagerung recht contrastirt. Manchmal sind aber die Bauchwandungen auch förmlich eingesunken.

Die Zunge zeigt sich seltener verändert, als bei der chronischen Gastritis, sie ist eher blafs, als roth, wie sie dort sich zeigt. Nicht eben selten behalten die Kranken ihren Appetit, die Meisten verlieren ihn jedoch, und zwar um so mehr, je näher der tödtliche Ausgang ihrer Krankheit bevorsteht. Die sympathischen Störungen sind ebenso beschaffen, wie bei der chronischen Gastritis; die Haut zeigt sich sehr trocken. In manchen Fällen erscheint bei den abgezehrten Kranken ein leichter trockener Husten und sie sterben unter den Erscheinungen der Schwindsucht. Es ist aber ein grofser Unterschied ob blos chronische Enteritis vorhanden ist, oder ob dieselbe als Symptom der Lungenschwindsucht auftritt.

Die Dauer dieses krankhaften Zustandes ist unbestimmt. Manche Kranke leben dabei lange Jahre hindurch; von Zeit zu Zeit erscheint vollständiger Nachlafs der Symptome, der an völlige Heilung denken läfst; plötzlich aber ruft der geringste Diätfehler alle Krankheitserscheinungen wieder hervor.

Die Behandlung ist gleich derjenigen der chronischen Gastritis eine therapeutische und eine hygieinische. Erscheint die Krankheit unter subacuter Form, so müssen Blutegel an den After oder an die Bauchdecken gesetzt werden; ableitende Mittel sind nur bei vorhandenem völlig chronischem Charakter der Krankheit anwendbar. Ist der Durchfall sehr bedeutend, so verordnet man erweichende Klystiere mit Laudanum. Die hygieinischen Mittel sind die nämlichen, wie bei der chronischen Gastritis. Wesentliche Bedingung bei der Verabreichung von Nahrungs-

mitteln ist, dafs sie vollständig verdaut werden. Alle Hülsenfrüchte müssen verbannt werden, Fleischbrühen, vegetabilische und animalische Gallerte dürfen die einzigen Speisen ausmachen. Man vernachlässige aufserdem nicht tonische Getränke, bittere Mittel, edle Weine.

Dritte Ordnung. Anämieen des Darmcanales.

So bezeichnet man einen krankhaften Zustand, der durch Verminderung der normalen Blutmenge in den Capillargefäfsen des Darmcanales sich zu erkennen gibt.

Selten nur zeigt sich derselbe in den unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Theilen des Darmcanales und ist überhaupt noch nicht gehörig gekannt. Die pathologische Anatomie belehrt uns, dafs die Binnenfläche des Magens und Darmcanales bisweilen grofse Blässe zeigt, ohne andere wahrnehmbare krankhafte Veränderung. Häufig aber ist mit dieser regelwidrigen Blässe eine Erweichung der Häute des Magens verbunden.

Die Anämie im Darmcanale ist entweder primär oder entsteht in Folge eines entzündlichen Zustandes, der sthenisch gewesen und asthenisch geworden ist. Besonders beobachtet man dies bei Kindern.

Die während des Lebens auftretenden Symptome sind wenig bestimmt ausgesprochen; man findet Erbrechen, Durchfall, zunehmende Schwäche, welche bis zum Marasmus gedeihen kann und in dieser Periode auch vom Nervensysteme ausgehende Symptome z. B. Zuckungen, welche gewöhnlich bei einem entzündlichen Zustande sich einfinden.

Darf man annehmen, dafs die Anämie der Binnenfläche des Magens und Darmcanales die Chlorose begleitet, dafs sie mit dieser Veränderung in der Beschaffenheit des Blutes gleichzeitig vorkömmt, dafs sie Veranlassung gibt zu den Verdauungsstörungen, welche bei den Chlorotischen vorkommen? Darf man sie auch als Ursache der bei Hämorrhagieen sich einstellenden Verdauungsstörungen ansprechen? Wahrscheinlich ist dies Alles, jedoch nicht erwiesen.

Vierte Ordnung. Hämorrhagieen im Darmcanale.

Sie kommen im Magen und im Darmcanale vor.

1) Der Blutflufs aus dem Magen wird Gastrorrhagia oder Haematemesis genannt. Dieser letzte Ausdruck erscheint nicht ganz passend; er deutet auf ein Symptom, das Ausbrechen von Blut, das keinesweges immer vorhanden ist, da Fälle vorkommen, wo das Blut mit dem Stuhlgange abgeht oder auch im Magen verweilt.

Ursächliche Momente der Gastrorrhagie sind Stöfse an das Epigastrium, fremde Körper, die in den Magen gelangen, wie z. B. Fischgräthen, Blutegel; ferner manche subacute Entzündungen des Magens, oder Magenkrebs, wodurch eine Arterie verletzt werden kann. Eine wohl zu beachtende Ursache dieser krankhaften Erscheinung gibt die Unterdrückung des Monatsflusses bei den Frauen ab und nicht selten erscheint bei ihnen eine vikarirende Blutung aus dem Magen. Manchmal findet man nach diesen Blutflüssen bei der Leichenöffnung keine bestimmte Verletzung im Magen, der entweder deutlich injicirt oder im Zustande völliger Blutleere ist. Man mufs hier das Vorhandensein irgend einer Abweichung in der Circulation des Blutes im Magen annehmen, ohne dafs gleichzeitig anderweitige Störungen im Organismus vorhanden wären. Die Gastrorrhagie kann in Folge eines allgemeinen krankhaften Zustandes des Körpers, sie kann in Folge eines Hindernisses der Circulation innerhalb der Venen, einer organischen Veränderung im Herzen, in der Leber auftreten, sie kann, was noch häufiger ist, in einer Veränderung der Mischung des Blutes ihren Grund haben. Bei Ueberfüllung der Gefäfse mit Blut zeigt sich immer eine solche Hämorrhagie. Im Typhus schwitzt das Blut aus den Gefäfsen aus, seine Grundbestandtheile zersetzen sich und Blutflüsse aus dem Magen begleiten die starken Ecchymosen, die man bei diesen Krankheiten und besonders beim gelben Fieber findet. Bei manchen vollblütigen Leuten stellt sich plötzlich eine Gastrorrhagie ein. Es sind Beispiele bekannt von Aneurysmen, die in die Speiseröhre hinein sich entleerten

und zwar allmälich, wo dann das Blut im Magen sich ansammelte oder plötzlich, wo der Kranke alsbald starb.

Manchmal kömmt das Blut nur dem Anscheine nach aus dem Magen, wohin es aus Nasenhölen oder Lungen gelangt ist. Nach der Lösung des Zungenbändchens bei sehr jungen Kindern entsteht bisweilen ein beträchtlicher Blutverlust; sie verschlucken unter der fortwährenden dem Saugen ähnlichen Bewegung, die man bei ihnen so häufig sieht, dies Blut und können unversehens sterben. — Manchmal kann endlich das Blutbrechen simulirt sein von Leuten, die Blut verschluckt haben.

Symptome. Das aus dem Magen hervorkommende Blut ist immer schwarz, das durch Hämoptysis ausgeleerte aber roth. Wird freilich das Blut sogleich, nahdem es die Gefäſse verlassen, ausgeleert, so hält es schwer, ein bestimmtes Urtheil über seinen Ursprung zu fällen. Wird das in den Magen ergossene Blut nicht ausgebrochen, so bildet sich in der Magengegend eine Geschwulst und man erkennt mittelst der Percusion die Anwesenheit einer Flüssigkeit im Magen. Der Blutfluſs aus dem Magen kann so bedeutend sein, daſs der Kranke auf der Stelle daran stirbt. Manchmal hält er Jahre lang an, immer in mehr oder minder kurzen Zwischenräumen wiederkehrend. Manchmal hat er einen intermittirenden Typus.

Die Prognose ist, wenn nur der Blutfluſs nicht von einem organischen Fehler abhängt, nicht ungünstig.

2) Aus dem Darmcanale Statt habende Blutflüsse sind unter dem Namen von Enterorrhagieen bekannt; findet mit solcher Blutung gleichzeitig eine aus dem Magen Statt, so ist eine Melaena vorhanden.

Veranlassung dazu geben verschiedene krankhafte Zustände im Darmcanale, Krebs, die bei der Enteritis folliculosa vorhandenen Gschwüre. Die Enterorrhagie kann aber auch idiopatisch sein und von einfacher Ausschwitzung aus den Gefäſsen abhängen.

Die dadurch bedingten Krankheitserscheinungen sind von denen, die bei der Gastrorrhagie auftreten wenig verschieden: Blässe, Ohnmacht, Schwäche, die den Tod her-

beiführen kann. Manchmal erfolgt nach wenig bedeutendem Blutflufse der Tod, während andrerseits bisweilen nach starker Hämorrhagie nur unbedeutende, bald schwindende Krankheitserscheinungen sich einstellen. Nach einer einzigen Blutausleerung aus dem After, und selbst beim Verweilen des Blutes im Darme stirbt bisweilen der Kranke. Dieser Blutflufs stellt sich bisweilen nur einmal ein; er kann mehre Tage lang dauern, ja einen längern oder kürzern Zeitraum hindurch anhalten. Er kann als acute, als chronische, als intermittirende Krankheitsform auftreten.

Die Prognose der Enterorrhagie ist im Allgemeinen bedenklich.

Die Curmethode ist für beide Arten von Blutflufs dieselbe. Ist der Kranke nicht sehr geschwächt, so wird eine allgemeine Blutentziehung veranstaltet. Ist die Blutung durch Unterdrückung eines normalen oder habituellen Blutflusses, der Katamenien oder Hämorrhoiden bedingt, so setzt man Blutegel an die Schaam oder den After. Ableitende Mittel, unter denen die ammoniakalische Pomade besonderer Erwähnung verdient, werden an die Unterextremitäten, nicht an die Bauchwandungen angebracht. Man lege Ligaturen um die Gliedmaafsen, mit kaltem Wasser befeuchtete Compressen auf den Bauch, man gebe dem Kranken kaltes Getränk, lasse ihn selbst Eis geniefsen. Ist keine frühere krankhafte Veränderung im Magen da, so kann man dem Kranken Säuren verschreiben. Opium, als Trank oder Klystieren zugesetzt, beweiset sich sehr nützlich. In manchen Fällen hat man sich der Morphiumpräparate mit Vortheil bedient. Findet man keine anderweitige Complication, so wendet man kräftige adstringirende Mittel, die Aqua Rabeli, die Ratanhia u. s. w. an. Hat die Hämorhagie einen intermittirenden Typus, so verordnet man China.

Von den Hämorrhoiden oder dem Hämorrhoidalflufs.

Hierunter versteht man das Ausfliefsen von Blut aus dem After, in dessen Umkreise es stockt. Man belegt mit dieser Benennung auch die dem Ausflufs selbst vorhergehende Anschwellung.

Nächste Ursache des Hämorrhoidalflusses ist eine blutige Congestion in den an den Mastdarm sich verzweigenden Gefäſsen; von den entfernten Ursachen wirken Einige auf den Dickdarm, Andere auf die gesammte Körperconstitution.

1) Auf den Dickdarm selbst Einfluſs äuſsernde Momente sind Stöſse und Verletzungen in der Gegend des Afters, Ausschweifungen in Venere; hartnäckige Verstopfung, welche bedeutende Anstrengungen beim Stuhlgange bedingt, anhaltendes Sitzen auf durchlöcherten Kissen, Miſsbrauch reizender Klystiere, Gebrauch und Miſsbrauch drastischer Purgirmittel, besonders der Aloe, endlich die Schwangerschaft.

2) Den ganzen Organismus afficirende Momente sind: plethorische Constitution, biliöses Temperament, zu reichliche, erregende Nahrung, geistige Getränke. Manchmal erscheint dieser Krankheitszustand ohne deutlich wahrnehmbare Veranlassung.

Die Hämorrhoiden erscheinen nicht in jedem Lebensalter gleich häufig; bei Kindern sind sie sehr selten; überhaupt bilden sie sich nur selten vor dem 30sten Lebensjahre aus. Wegen des Monatsflusses kommen sie bei Frauen seltener vor, als bei Männern. Sie sind erblich.

Symptome. Der einfachste Grad ist der, wo nur beim Drängen zum Stuhlgange Blut entleert wird. Manchmal empfinden die Kranken vor dem Stuhlgange ein Gefühl von Spannung, von Wärme, von Schwere und Schmerz. Dann zeigen sich am After gewöhnlich 2 oder 3 kleine Anschwellungen, aus denen Blut hervortritt, sobald der Kranke zu Stuhle geht. Diese Blutentleerung hört aber nach dem Stuhlgange auf und weicht einer schmerzhaften Empfindung, die mit Wärmegefühl verknüpft ist. Manchmal zeigen sich dieselben krankhaften Erscheinungen, nur sind Anschwellungen und Schmerzhaftigkeit bedeutender. Die Anschwellungen haben eine bläuliche Farbe und werden bisweilen so bedeutend, daſs sie die Afteröffnung verstopfen, den Stuhlgang unmöglich machen, die Application von Klystieren sehr erschweren, die dann auch viele Schmerzen

verursachen. Ist es so weit gekommen, so werden alle Bewegungen, das Gehen und selbst das Stehen schmerzhaft. Die Kranken sind niedergeschlagen, zuweilen jedoch auch aufgeregt; es ist Fieber da und der Schmerz, der längs dem Dickdarm sich erstreckt und sich ausbreitet, veranlaſst Hämorrhoidalcolik. Gleichzeitig können die Functionen des Magens gestört werden, es kann Erbrechen sich einstellen und das ganze Nervensystem kann afficirt werden. Diese Zufälle können nur 24 Stunden dauern, aber auch 8 bis 10 Tage anhalten, bevor die Blutung eintritt. Wie verschieden auch immer die Stärke des Hämorrhoidalleidens sein mag, das Blut flieſst in sehr verschiedener Menge aus; bei Manchem kömmt wenig hervor; bei Andern tritt es stoſsweise und in Menge heraus. Der Ausfluſs kann blos einmal Statt haben, kann aber auch periodisch wiederkehren. Manche Leute verlieren Blut bei jedem Stuhlgange und diese Erscheinung kann Jahre lang anhalten. Während der freien Zwischenräume, wo kein Blutfluſs Statt findet, können andere krankhafte Erscheinungen sich zeigen, die bei neuer Blutung verschwinden. Dahin gehören Congestionen, Ohrenklingen, Kopfschmerz, Betäubung, Dyspnoe, Husten, Herzklopfen. Es kann eine allgemeine Störung im Körper Statt haben, das Blut scheint überall krankhafte Zustände zu veranlassen und es bilden sich fieberhafte Erscheinungen aus; daraus folgt denn die für die Praxis wichtige Lehre, daſs man sich hüten muſs, den Hämorrhoidalfluſs zu unterdrücken; hört er plötzlich auf, so muſs der Arzt im Gegentheil darauf bedacht sein, ihn mittelst nicht zu starker drastischer Purgirmittel, der Aloe z. B. oder mittelst Blutegeln, die an den After gesetzt werden, wieder herzustellen.

Die Hämorrhoidalknoten finden sich inwendig oder zeigen sich äuſserlich; diese sitzen unterhalb, jene oberhalb des Schlieſsmuskels. Ihrer verschiedenartigen Textur nach kann man 3 Arten unterscheiden: 1) die, welche in jeder Beziehung den Blutaderknoten gleichen; 2) die wahren Sackgeschwülste, in welche die Venen mit zelliger Wan-

dung übergehen; 3) die erectilen Geschwülste mit Brustwarzenförmigen Gewebe, wie bei sehr entwickelten Venen.

Der lebhafte Schmerz, der die Hämorrhoiden begleitet, erstreckt sich weiter zur Blase hin und bedingt Ischurie und Dysurie; auch im Uterus stellen sich häufig heftige Schmerzen davon ein.

Findet bei den Hämorrhoiden Neigung zu chronischer Entzündung Statt, so zeigt sich nicht selten ein unangenehmes Jucken und ein wenig lebhafter Schmerz; eine weifsliche Masse schwitzt aus, wie sie unter dem Namen der weifsen Hämorrhoiden bekannt ist; gewöhnlich verschwindet diese Absonderung beim Eintreten des wahren Hämorrhoidalflusses, kehrt aber später wieder.

Eine andere ernstere Complication ist der Vorfall der Schleimhaut des Mastdarms; sind nämlich die Anschwellungen bedeutend, so zerren sie die innere Membram des Mastdarms, welche sich senkt, aus dem After hervortritt und einen wirklichen Vorfall des Mastdarms bilden kann; bisweilen stellt sich diese Erscheinung ein bei heftigen Anstrengungen zum Stuhlgange und veranlafst eine wirkliche Einschnürung der Gedärme, die die schlimmsten Zufälle herbeiführen kann. Endlich bedingen die Hämorrhoiden bisweilen krampfhafte Zusammenziehungen des Afters, veranlassen Risse und können selbst das Auftreten von Krebs bedingen.

Manchmal haben die Hämorrhoiden auf den übrigen Körperzustand gar keinen, manchmal einen heilsamen, oft aber auch wegen der starken Blutverlustes einen nachtheiligen Einflufs. Manche Kranke werden dadurch erschöpft, die organischen Verrichtungen werden gehindert, ihre Haut wird blafs und in seltenen Fällen kann wirklich der Tod erfolgen.

Die Diagnose hat im Allgemeinen nichts Schwieriges. In manchen Fällen ist eine Verwechselung der Hämorrhoidalknoten mit syphilitischen Geschwülsten oder mit Polypen möglich; doch schwellen die Polypen nicht so an, als die Hämorrhoidalknoten und der Sitz der syphilitischen Tumoren ist mehr längs der Gränze der äufsern Haut und der Schleimhaut.

Behandlung. Plötzlicher Unterdrückung und dadurch veranlafsten Congestivzuständen zu irgend einem Körpertheile hin mufs man in der oben angegebenen Weise entgegentreten und den Ausflufs wiederherzustellen suchen.

Die Radicalcur ist mit vielen Schwierigkeiten verknüpft. Ist der Ausflufs mäfsig, so läfst man ihn fortdauern, meidet jede Reizung, macht täglich kühle Waschungen und beobachtet ein zweckmäfsiges Verhalten.

Stellen sich vor dem Fliefsen bedeutende Anschwellungen und allgemeine Zufälle ein, so mufs man zur Ader lassen, um den After kühle Kataplasmen von Weifsbrod, von Milch und Reis machen oder in eine Abkochung von Belladonna getauchte Compressen umschlagen.

Zur Ausschneidung der Knoten, darf man nicht eher schreiten, als bis eine krebsartige Degeneration zu befürchten steht; starke Blutverluste aus diesen Theilen sind immer gefährlich, häufig tödtlich.

Zweite Classe.

Störungen der Secretion in den unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Partieen des Darmcanales.

Es gehören hierher 3 Ordnungen, je nachdem nämlich die flüssigen oder die gasförmigen Absonderungen alterirt sind und je nachdem sie abhängig sind von im Darmcanale sich findenden fremdartigen Stoffen.

Erste Ordnung. Störung in den flüssigen Absonderungen.

Erste Abtheilung. Abweichende Beschaffenheit der Absonderungen mit verstärkter Secretion des Darmschleimes.

Von der Gastrorrhoe oder dem Schleimflufs des Magens.

In der Schleimhaut des Magens hat bisweilen eine zu starke Absonderung Statt, die man als Gastrorrhoe bezeichnet. In neuester Zeit hat man diesen Krankheitszustand mit der Gastritis verwechselt, wovon sie aber unterschieden und gesondert werden mufs. Ihr Vorhandensein zeigt sich:

1) Durch den Leichenbefund. Sehr häufig findet man auf der Schleimhaut des Magens eine dicke Lage Schleim,

ohne Spur von entzündlichen Erscheinungen auf der Schleimhaut.

2) Durch die Symptome selbst.

3) Durch die völlig abweichende Curmethode, welche sie erheischt.

Es zeigt sich diese völlig eigenthümliche Affection, deren Existenz gar nicht geläugnet werden kann, ohne dafs eine Spur von entzündlichen Erscheinungen vorhanden wäre. Doch kann sie in manchen Fällen in Folge einer Entzündung sich ausbilden, wie denn von jeder entzündeten Schleimhautfläche nach gewisser Dauer der Entzündung einfacher Schleimflufs ausgehen kann. Dies zeigt sich an der Schleimhaut des Auges, der Bronchien, der Scheide; daher entstehen in Folge von Entzündung Bronchorrhoeen und Leucorrhoeen. In manchen Fällen zeigt sich die Gastrorrhoe aber auch nur symptomatisch bei vorhandener Gastritis. Alle diese Fälle können vorkommen, die der Arzt sorgfältig sondern mufs, da die Curmethoden unter verschiedenen Umständen sehr verschieden sind.

Die Ursachen liegen theils in äufseren Umständen, theils im Kranken selbst. Was zuerst jene anbetrifft, so müssen wir der atmosphärischen Einflüsse gedenken, welche sehr bedeutenden Einflufs äufsern auf die Hervorrufung von Schleimflüssen im Darmcanale. Durch atmosphärische Einflüsse bedingt, erscheinen sie endemisch in manchen Ländern, epidemisch in andern. Besonders kommen sie in feucht gelegenen Landstrichen und in feuchten Jahreszeiten häufig vor. Unverdauliche und zu süfse Nahrungsmittel, so wie auch schleimige Getränke begünstigen das Entstehen dieses Uebels. Lymphatische Constitution und scrophulöse Anlage begünstigen seine Ausbildung.

Weil dieser Krankheitszustand nicht entzündlicher Natur ist, dürfen wir nicht auf Vorhandensein von Asthenie schliefsen, da diese Brown'sche Ansicht uns nichts angeht. Wir haben es mit einer eigenthümlichen Störung der Verdauungsthätigkeit zu thun. Dieselbe kann, so gut wie andere functionelle Störungen, Entzündung oder Krebs herbeiführen, wie ja auch nach nervösem Herzklopfen Hypertro-

phie des Herzens entstehen kann. Doch hat man sorgfältig unsere Krankheitsform von Gastritis und von Magenkrebs zu unterscheiden.

Symptome. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Schwere in der Magengegend, das je nach der Beschaffenheit der genossenen Speisen sich verstärken kann; schleimige Speisen machen die Verdauung oft träger, reizende Speisen fördern sie. Gewöhnlich geht der Appetit verloren, der Durst ist stark; im Munde ist ein fader, pappiger, bisweilen bitterer Geschmack; manchmal treten Uebelkeiten ein, entweder von selbst oder nach dem Genusse von Nahrungsmitteln oder Getränk; es ist auch Erbrechen vorhanden und zwar werden entweder die genossenen Speisen ausgeleert oder eine halbdurchsichtige, zähe schleimige Masse. Die Zunge bleibt breit und feucht, ist weifs belegt und zeigt sich weder im Umkreise, noch an der Spitze geröthet; beschränkt sich der krankhafte Zustand auf den Magen, so ist Verstopfung vorhanden.

Was die in dem übrigen Körper auftretenden Symptome anbetrifft, so kann Fieber da sein oder fehlen. In diesem letztern Falle klagen die Kranken über allgemeines Unbehagen und über ein Schwächegefühl; ist Fieber da, so zeigt es sich anhaltend und bösartig und tritt unter den Erscheinungen des sogenannten Schleimfiebers auf. Manchmal sind auch die Absonderungen auf den übrigen Schleimhäuten der Bronchien, des Mundes, des Schlundes, des Darmcanales, der Blase bedeutend verstärkt; es ist dann eine wirklich schleimige Diathese da, wie man dieselbe in feucht gelegenen Ortschaften und nasser Jahreszeit findet.

Die Gastorrhoe kann blos einige Tage lang dauern, aber auch lange Zeit anhalten; die daran Leidenden können wieder völlig genesen; es kann sich aber auch statt ihrer eine andere Krankheit ausbilden. Sie kann unter acuter, wie unter chronischer Form auftreten. Manche Kranke werfen Monate, ja Jahre lang täglich bedeutende Quantitäten Schleim aus, ohne irgend eine Störung in der Verdauung. Uebrigens kehrt die Gastrorrhoe leicht wieder,

wie man denn Kranke sieht die bei jeder Witterungsveränderung davon heimgesucht sind.

Die Diagnose des Uebels ist bisweilen schwer; doch bedarf es nur eines genauen Krankenexamens, um dasselbe von einem entzündlichen Leiden des Magens zu unterscheiden. Die meisten Zweifel kann die Curmethode rege machen.

Behandlung. Die Blutentziehungen, die Bäder, die schleimigen Getränke, welche gegen die Gastritis empfohlen wurden, müssen völlig verbannt werden; ist kein Appetit vorhanden, so setze man die Kranken auf knappe Kost; im entgegengesetzten Falle erlaube man nahrhafte Brühen, besonders consistentere, die vorzüglicher sind, als die Milch. Gleichzeitig empfehle der Arzt aromatische, saure oder bittere Getränke, Aufgüsse von Kamillen, Centaurium, Gundermann, Pflanzenlimonade, eine Abkochung von Cichoriumwurzel. Reicht er damit nicht aus, so müssen Brechmittel angewendet werden, die oft vortreffliche Dienste leisten und das Uebel oft, obschon es Wochen lang dauerte, binnen 24 Stunden heben.

Manchmal reicht man aber mit bittern Arzneien und Brechmitteln nicht aus, und mufs wol ein oder zweimal ein Abführmittel verschreiben in Zwischenräumen von zwei Tagen; vorzüglich nützen hier die abführenden Salze, wie das Saidschützer Wasser, und schwefelsaures Natrum. Vor öligen Abführmitteln mufs man in Fällen dieser Art sich hüten. Der Rhabarber thut gute Dienste.

Von der Enterorrhoe.

Von der Gastrorrhoe nur durch den Sitz verschieden. Beide können gleichzeitig oder allein vorhanden sein. Man kann 2 Arten unterscheiden; bei der Einen findet kein starker Ausflufs von Flüssigkeit Statt; bei der Andern ist er bedeutend.

Die Ursachen sind wie bei der Gastrorrhoe.

Bei der ersten Abart ist der Bauch stark und geschwollen; es ist häufiges Knurren im Leibe vorhanden, das beim Druck auf die Bauchwandungen sich einstellt.

Der Stuhlgang erfolgt selten oder unregelmäfsig. Statt des zu Anfang der Krankheit vorhandenen Durchfalls kann sich Verstopfung einstellen. Die Zunge zeigt sich unverändert; allgemeine Symptome treten nicht mehr hervor, als bei der Gastrorrhoe.

Man wendet gegen diese Krankheitsform bittere Mittel, einige Abführmittel und Hautreize an.

2te Abart. Vorherrschendes Symptom ist hier eine reichliche Ausleerung von schleimigen Stoffen aus dem After. Häufig wird Serum ausgeleert, wie denn hier nur die Menge des normalen Secretes von Seiten der Schleimhaut verstärkt zu sein scheint; es ist in Wasser aufgelösetes Eiweifs; es kann aber auch von den Drüsen abgesonderter Schleim sein und dann sind die Stuhlentleerungen auch schleimiger. Mit dem Schleim und Serum kann nun gleichzeitig eine bedeutende Menge Galle vorhanden sein.

Die Schleimhaut zeigt sich bei dieser Affection frei von allen die Färbung und Consistenz angehenden Veränderungen; sie ist keinesweges geröthet, sondern eher blafs, so dafs mit verstärkter Secretion gleichzeitig Anämie der Schleimhaut vorhanden ist. Am häufigsten ist diese Krankheit bei Kindern.

Die acute Form kann plötzlich, ohne bekannte Veranlassung auftreten; sie kann in Folge plötzlicher Unterdrükkung der Hautabsonderung auftreten, wie es dann z. B. geschieht, wenn der mit Schweifs bedeckte Körper feuchter oder kalter Luft exponirt wird. Hier kann sich entweder eine Affection seröser Membranen ausbilden, oder es kann eine verstärkte Secretion von Seiten der Schleimhaut des Darmcanales sich einstellen. Man darf hier keinesweges auf Vorhandensein eines entzündlichen Zustandes schliefsen, eben so wenig wie derselbe ja bei verstärkter Hautsecretion Statt hat. Häufig stellt sich auch beim plötzlichen Verschwinden seröser Absonderungen ein seröser Ausflufs aus der Schleimhaut des Darmkanales ein. Aber auch andere Ursachen könen diesen letztern bedingen. So sieht man zuweilen Leute, bei denen sich nach jeder einigermaafsen

heftigen Gemüthsaufregung eine seröse Absonderung und Ausleerung einstellt, ebenso wie die Haut unter der nämlichen Bedingung mit Schweifs bedeckt werden kann. Die acute Enterorrhoe stellt sich plötzlich ein mit bedeutenden Ausleerungen, denen nur das Knurren im Leibe vorangeht. Bei Erwachsenen ist der Puls hier sehr klein; bei Kindern bedingt diese Affection einen comatösen Zustand oder Zukkungen. Die Krankheit hält gewöhnlich wenige Tage an; manchmal tritt in ihrem Gefolge eine wahre Enteritis auf, ja sie kann selbst den Tod nach sich ziehen und man findet dann die Schleimhaut blafs und frei von Entzündung. Pinel hat beobachtet, dafs dieser Schleimflufs nicht selten Anfälle von Neuralgie entscheidet.

Die Behandlung richtet sich nach der Stärke des Leidens. Ist der Ausflufs nur gering, wird der Kranke wenig dadurch geschwächt, so reicht es aus, dafs er sich warm hält, dafs er eine gehörige Diät beobachtet und warme aromatische Getränke geniefst. Ist, im Gegentheil, der Ausfluls stark, sind die durch ihn bedingten Zufälle heftig, so dürfen keine Blutentziehungen veranstaltet werden; man lege dann Senfteige an die Gliedmaafsen und gebe Opium innerlich und in Klystierform.

Die chronische Enterorrhoe wird durch dieselben Veranlassungen hervorgerufen, wie die chronische Gastrorrhoe. Wenn die Schleimabsonderung der Nasenhölen, der Backenwandung, des Schlundes bei manchen Leuten ohne Nachtheil in quantitativer Beziehung abweichen kann, so ist dies nicht mit dem Darmschleim der Fall, der durch seine Anwesenheit die Darmfläche reizt und chronische Enterorrhoe bedingt. Vorzüglichstes Symptom ist anhaltender oder von Zeit zu Zeit auftretender Durchfall. Besonders häufig stellt derselbe nach einer Entzündung sich ein und schwächt die Kranken, wenn er bedeutend ist.

Aufenthalt in einer warmen Gegend trägt viel zur Heilung der chronischen Enterorrhoe bei. Man verordnet hier mit Erfolg Pillen aus $\frac{1}{2}$ Gran Alaun, 1 Gran Ipecacuanha, $\frac{1}{4}$ Gran vom gummösen Opiumextract, von denen der Kranke täglich eine nimmt, deren er aber allmälich mehr brauchen

kann. In manchen Fällen leistet die Ipecacuanha in Gaben von 12, 15, 24 Gran gute Dienste. Dasselbe gilt von Vesicantien und trockenen aromatischen Frictionen, die täglich mehrmals vorgenommen werden müssen.

Von der Ruhr oder der Dysenterie.

Charakteristisch für diese Krankheitsform ist häufige und quälende Ausleerung blutigen Schleimes, rother Serosität mit brennendem Schmerz und starkem Gefühl von Hitze im After.

Die pathologische Anatomie weiset hier deutlich Spuren von Entzündung, besonders im Dickdarm nach. Die Schleimhaut zeigt sich mehr oder minder dunkelroth und sie ist mit ziemlich bedeutender Menge solcher Massen bedeckt, wie sie während des Lebens ausgeleert werden; sie ist ferner verdickt und bisweilen mit Pseudomembranen überzogen. Man trifft wol auch Verschwärungen an, besonders wenn die Ruhr epidemisch herrscht. Die Verschwärungen sind anfangs klein, werden aber bald zu mehr oder minder grofsen Flächen und manchmal findet man den ganzen Dickdarm ulcerirt. Bisweilen beschränkt sich die Verschwärung auf die Schleimhaut, ergreift aber auch die andern Häute und gibt selbst zu Durchbohrungen Veranlassung. In manchen Fällen war Brand der Ausgang dieser Entzündung. Die Mesenterialdrüsen zeigen sich zu Anfange der Krankheit angeschwollen, geröthet und bisweilen erweicht; später werden sie schwarz. Der bei der Ruhr vorhandene Stuhlzwang (tenesmus) läfst vermuthen, dafs nicht nur die Schleimhaut, sondern auch die Muskelhaut hier krankhaft verändert ist und durch pathologisch-anatomische Untersuchung ist das Vorhandensein entzündlicher Erscheinungen auf ihr nachgewiesen.

Die Ruhr erscheint sporadisch, endemisch oder epidemisch.

Ihre Ursachen sind zahlreich und verschiedenartig. Es gehören dahin besonders unpassende Nahrungsmittel, atmosphärische und klimatische Einflüsse, unzweckmäfsige Wohnungen, Gemüthsverstimmungen.

Nahrungsmittel von schlechter Beschaffenheit, grüne, unreife Früchte, zu reichlicher Genufs reifen Obstes, schlecht gebackenes oder aus verdorbenem Mehl bereitetes Brod, verdorbenes Fleisch, schlechtes, faules Wasser können die Ruhr erzeugen. Das Preufsische Heer litt im Jahre 1792 in der Champagne wegen zu reichlichen Genusses von Weintrauben bedeutende Verluste durch Erkrankungen an der Ruhr; als das Französische Heer 1830 durch die Provence nach Algier vorrückte, entwickelte sich bei ihm eine durch übermäfsigen Genufs von Orangen und Südfrüchten erzeugte Ruhr. Bei schon früher geschwächten Leuten kann ein einziger Diätfehler, eine unverdauliche Speise das Erscheinen der Ruhr bedingen. Manchmal zeigt sie sich, wenn ein fremder Körper im Dickdarm einen Reiz abgibt. Mifsbrauch drastischer Purgirmittel, weingeistiger Getränke, zu schwerer oder schlecht gegorener Weine geben ebenfalls zu Entstehung der Ruhr Anlafs.

Darf man annehmen, dafs faule Ausdünstungen die von todten in Fäulnifs übergegangenen thierischen Substanzen ausgehen, das Auftreten der Ruhr bedingen können? Meiner Meinung nach besitzen wir keine zureichende Beweise um diese Frage bejahend zu beantworten; jedenfalls brauchen solche Einflüsse durchaus nicht immer unsere Krankheit zu erzeugen, nicht einmal bei Leuten, die sich ihrer Einwirkung lange Zeit hindurch aussetzen. Man denke nur z. B. an die Medicin Studirenden, an die mit pathologisch-anatomischen Untersuchungen beschäftigten Aerzte, bei denen doch die Ruhr eben nicht häufiger, als bei andern Leuten vorkömmt. Gewifs hat man den nachtheiligen Einflufs solcher Ausdünstungen zu hoch angeschlagen und es bedarf wol einer besondern Prädiposition, wenn sie zum Entstehen der Ruhr Anlafs geben sollen.

Pringle legt viel Gewicht auf den Einflufs feuchter Kälte. Zur Zeit der Schlacht bei Dettingen wurden sehr viele von den französischen Soldaten, welche eine ganze Nacht hindurch bedeutenden Regengüssen ausgesetzt waren, von der Ruhr befallen, während ein anderes Armeecorps,

das in einiger Entfernung, vor dem Regen gehörig geschützt, campirte, davon frei blieb.

Man hat nicht bemerkt, dafs irgend ein bestimmtes Alter, Geschlecht oder Temperament vorzugsweise zur Ruhr prädisponirten. Der Einflufs niedriger und in sumpfigen Gegenden gelegener Wohnorte auf Hervorbringung unserer Krankheit zeigt sich mehr bei Fremden als bei denen, die unter solchen Verhältnissen geboren und erzogen sind.

Wenn auch die Ruhr zu jeder Jahreszeit auftreten kann, so zeigt sie sich doch z. B. im Sommer unendlich viel häufiger, als im Winter. Ozanam theilt uns die Geschichte von 50 Ruhrepidemieen in Europa mit; 36 herrschten im Sommer, 12 im Herbste, eine im Winter und eine im Frühling. Annesley erzählt dafs binnen der Jahre 1820—1825 in Bengalen 13.900 Menschen an Ruhr litten; 2400 Fälle kamen während der kalten Jahreszeit, 4500 während der heifsen und trockenen, 7000 während der heifsen und feuchten vor.

Heifse Klimate äufsern unbestreitbar fördernden Einflufs auf Erzeugung der Ruhr. In heifsen Himmelsstrichen ist sie am heftigsten, am meisten mörderisch. Sie ist in Aegypten und in den Aequatorialgegenden endemisch und bemerkenswerth ist es, dafs sie in diesen Ländern vorzüglich kürzlich angekommene Europäer wegrafft.

Alle Beobachter erwähnen endlich übermäfsiger körperlicher Anstrengungen, forcirten Märsche, plötzlichen Ueberganges warmer Witterung in feuchte und kalte, deprimirender Gemüthszustände, des Heimwehes u. s. w. als ursächlicher Momente der Ruhr.

Viele höchst bedeutende Aerzte, wie Pringle, Zimmermann, Cullen, Frank, Hoffmann, Pinel, Desgenettes und Andere halten die Ruhr für contagiös. Sie berichten Fälle, wo die Ruhr bei Leuten sich entwickelte, die sich auf einen Nachtstuhl gesetzt hatten, der die Excremente eines Ruhrkranken enthielt. Ich kann der Contagiosität der Ruhr, wenigstens der sporadischen, wie sie bei uns sich zeigt, das Wort nicht reden. Die täglichen Beobachtungen in der Privat- und Hospitalpraxis sprechen gegen diese Ansicht.

Bisweilen ist vor dem Auftreten der Ruhr ein bedeutender Durchfall nebst einigen andern Symptomen: Kältegefühl, Schmerz, Schwäche vorhanden. In andern Fällen tritt sie plötzlich und mit allen ihren Eigenthümlichkeiten auf. Man mufs 2 Formen unserer Krankheit: eine leichtere und eine schwerere wohl unterscheiden.

Als Symptom der leichteren Ruhrform zeigt sich zunächst wenig bedeutende Schmerzhaftigkeit im Unterleibe, die durch Druck nicht deutlich verstärkt wird. Sitz der Schmerzen ist besonders die Mastdarmgegend. Oberhalb des Afters verspüren die Kranken ein Gefühl von Schwere, das häufiges, schmerzhaftes aber fast immer erfolgloses Drängen verursacht. Die Aftergegend ist heifs; während des Abganges von Koth verspüren die Kranken hier oft eine Art von Reifsen. Sie sind von einem unwiderstehlichen Drange zum Stuhlgang gepeinigt und nachdem mit den ersten Ausleerungen die im Darmcanale enthaltenen faeces abgegangen sind, geht nur blutiger Schleim, röthliches Serum und bisweilen reines Blut ab. Dieser Abgang erfolgt gewöhnlich in geringer Menge und steht in keinem Verhältnifse zu den anhaltenden und schmerzhaften Anstrengungen, die ihn vorangingen. Die Blase kann an dieser Reizung Theil nehmen und die Kranken haben dann ein beständiges, mit Schmerz verknüpftes Bedürfnifs Urin zu lassen. Diesen örtlichen Symptomen folgen alsbald allgemeine. Die Kranken werden schwach, leiden an Schlaf- und Appetitlosigkeit; ihr Puls ist klein, häufig beschleunigt; bisweilen sind Uebelkeiten und Erbrechen vorhanden. Diese Symptome halten 4 bis 8 Tage an; nach dieser Zeit kehren Drängen zum Stuhlgange und Schmerzen im Unterleibe nur in immer gröfsern Pausen zurück; die Ausleerungen geschehen immer minder schmerzlos; Appetit und Schlaf kehren zurück und der Kranke erholt sich allmälich.

Bei der schwerern Ruhrform sind die Symptome bedeutender. Sie wüthet besonders in Armeen, unter grofsen Menschenmassen, auf Schiffen, in belagerten Städten, unter von Kummer gebeugten Leuten, bei schlechter Ernährung.

Unter diesen Umständen tritt die Ruhr von Anfang an mit mehr oder minder heftigem Fieber auf; die Kranken hüten das Bett, die Schmerzen im Unterleibe sind sehr heftig; das Bedürfnifs zum Stuhlgange kehrt alle Augenblicke wieder; die mit heftigem Schmerze erfolgten Ausleerungen sind roth oder braun, bisweilen eiterartig und haben einen abscheulichen Geruch; der Durst ist stark, der Puls häufig, schwach und unregelmäfsig, die Respiration beschleunigt, das Gesicht entstellt, die Haut trocken, runzelig und mit einer Art Schmiere bedeckt.

Der Ausgang der Ruhr kann glücklich sein durch allmäliche Abnahme aller Symptome oder er ist tödlich und zwar erfolgt der Tod nach kürzerer oder längerer Dauer der Krankheit. Zu befürchten ist dieser Ausgang, wenn alle Symptome gesteigert auftreten, wenn die Gesichtszüge entstellt werden, wenn Schlucken, Meteorismus, Kühlwerden der Extremitäten sich einstellen, wenn der Puls klein und unfühlbar wird.

Die Diagnose der Ruhr ist immer leicht: durch Schmerzhaftigkeit im Unterleibe, Tenesmus, schmerzhaften und erschwerten Abgang blutigen Schleimes.

Die Prognose richtet sich nach der Heftigkeit des Leidens. Herrscht die Ruhr epidemisch, so ist sie schwer und mörderisch. Die sporadische Ruhr ist fast nie gefahrvoll.

Die Behandlung der Ruhr richtet sich nach der gröfsern oder geringeren Heftigkeit der Zufälle. Bei der leichtern Form reichen in der Mehrzahl der Fälle Enthaltung von Nahrungsmitteln, Ruhe, Reiswasser, Decoctum album Sydenhami, schleimige Halbbäder, erschlaffende Mittel, lauwarme Bäder, Kataplasmen auf den Unterleib, besonders aber das gummöse Opiumextract zu 1 Gran auf 4 Unzen Zuckerwasser und davon halbstündlich 1 Efslöffel voll gereicht, aus.

Bei der schwerern Form richtet sich die Behandlung nach dem Charakter der Krankheit. Herrschen die entzündlichen Symptome vor, so müssen allgemeine oder örtliche Blutentziehungen vorgenommen werden. Ist der biliöse Charakter hervorstechend, so verordnet man säuerli-

ches Getränk und Ausleerungen von oben und von unten. Ist äufserste Erschöpfung der Kranken vorhanden, sind sie sehr schwach und ist der Zustand der Adynamie eingetreten, so darf man kein Blut mehr lassen, sondern mufs zu adstringirenden und tonischen Mitteln greifen, wie China, Simaruba, Catechu, Ratanhia, edle Weine; gleichzeitig kann man mit Opium versetzte Klystiere anwenden und bisweilen ein Blasenpflaster auf den Bauch legen. Man hat sich der entgegengesetztesten Curmethoden bedient und es ist nicht möglich ein bestimmtes Urtheil über ihre Anwendbarkeit zu fällen.

Die chronische Dysenterie erscheint besonders im Gefolge von Epidemieen. Sie nimmt fast immer einen tödtlichen Ausgang; aufserordentliche Abmagerung, völlige Entstellung der Gesichtszüge, Hautwassersucht und bisweilen Scorbut stellen sich erst ein.

Von der Cholera.

Wir werden zuerst von der sporadischen Cholera oder der Ch. nostras und alsdann von der epidemischen oder asiatischen Cholera handeln.

Von der sporadischen Cholera.

Sie war zu allen Zeiten bekannt. Es geschieht ihrer in der Bibel Erwähnung; Hippocrates, Aretaeus, Celsus, Coelius Aurelianus haben sie genau beschrieben. Sie betrachteten die Krankheit als eine bedeutende von oben und von unten erfolgende Ausleerung von Galle; daher denn auch der Name, der von χόλη, Galle stammt.

Die pathologische Anatomie hat uns über die sporadische Cholera wenig Aufschlufs gegeben. Manchmal sind die sorgfältigsten Untersuchungen nicht im Stande, irgend eine organische Störung nachzuweisen, auf die man die Symptome zurückführen könnte. Man findet manchmal Röthung und andere krankhafte Veränderungen im Verdauungsapparate, die aber bald im Magen, bald im Duodenum, bald in anderen Theilen des Darmcanales vorkom-

men und uns über die Krankheit selbst keine Aufklärung gewähren.

Die Ursachen der sporadischen Cholera sind theils solche, die primär die Verdauungsorgane angehen, theils solche die primär auf die Centralorgane des Nervensystemes wirken, welche dann wieder auf die Verdauungsorgane reagiren. In die erste Classe von Ursachen gehören gesalzene Fleischsorten und Wildpret, Schweinefleisch, die Rogen von Hecht, von Barben, ferner Melonen, Ananas u. s. w. Eiskalte Getränke und Gefrornes veranlassen häufig diese Krankheit, wie in Paris dieser letzte Fall bei mehren Personen vor einiger Zeit sich ereignete, ohne dafs, wie man anfangs vermuthete, die Geräthe hier schadhaft oder vergiftend hätten einwirken können.

In die zweite Kategorie gehört der Aufenthalt in heifsen Klimaten; schon Hippocrates macht auf ihr häufiges Vorkommen in Griechenland aufmerksam; sie erscheint ebenfalls oft in Spanien und Italien. In Indien und einigen Theilen Amerika's ist sie endemisch.

Sie tritt bisweilen nach heftigen Gemüthsaffecten: Zorn oder Schreck auf.

Am häufigsten zeigt sie sich bei Erwachsenen.

Bei uns ist sie im Herbste häufiger, als in andern Jahreszeiten.

Das erste Auftreten der Krankheit hat nichts Beständiges. Manchmal geht ein Frostanfall voraus, es stellen sich mehr oder minder heftiger Kopfschmerz, Kolikanfälle und Uebelkeiten ein. In andern Fällen tritt sie plötzlich auf und es erscheinen sogleich Stuhlausleerungen und Erbrechen. In beiden Fällen sind die ausgebrochenen Massen Anfangs wässerig, dann gallig und geruchlos. Dasselbe gilt von den Stuhlentleerungen. Bisweilen treten nur diese Erscheinungen auf, in der Mehrzahl der Fälle jedoch steigern sich die Krankheitserscheinungen bald. Die Kranken klagen über Schmerz in der Magengegend und im Unterleibe, die sie in äufserste Angst versetzen. Die Ausleerungen sind schwarz oder grün und haben einen unerträglichen Geruch; es stellt sich brennen-

der Durst ein, der Puls wird schwach und in manchen Fällen ist er nicht mehr wahrnehmbar; das Gesicht wird bleich und verstört, die Augen liegen tief, die Haut wird kalt und mit klebriger, kalter Feuchtigkeit bedeckt; die Abgeschlagenheit ist grofs und die Kräfte liegen völlig darnieder. In den meisten Fällen werden die Kranken von krampfhaften Contractionen der Muskeln der Gliedmaafsen gequält, die sehr schmerzhaft sind. Die Urinsecretion ist gewöhnlich unterdrückt. Diese Erscheinungen können blos einige Stunde dauern, sie können aber auch 2, 3 oder 4 Tage anhalten. Unter sehr günstigen Umständen hören diese Störungen in den Functionen beinahe plötzlich auf und es bleibt nur etwas Schwäche zurück, die allmälich verschwindet. In andern Fällen werden die Symptome immer bedeutender und die Kranken sterben, während nicht zu stillender Durst, brennende Hitze und heftiger Schmerz in der Magengegend sie peinigt. Dieser tödtliche Ausgang ist bei der sporadischen Cholera glücklicherweise seltener; er erfolgt fast nur, wenn die Cholera von allgemeinen Einflüssen bedingt und epidemisch wird. Am häufigsten wurde sie Kindern und Greisen tödtlich.

Man unterscheidet die Cholera von der Enteritis durch die bei dieser letztern Krankheitsform bedeutendere Schmerzhaftigkeit im Unterleibe, durch das hier zugleich bedeutende Fieber, durch die trockene Haut; die Bleikolik unterscheidet sich durch die begleitende hartnäckige Verstopfung; der Ileus durch die selten und schwer erfolgenden Stuhlausleerungen, denen schon seit langer Zeit Erbrechen vorausgeht; eine Darmverschlingung oder Invagination durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Ausgebrochenen und die Verstopfung; eine Vergiftung endlich durch das vor dem Durchfall erfolgende Erbrechen und durch chemische Untersuchung.

Da die Behandlung der sporadsichen Cholera von der der epidemischen nicht wesentlich verschieden ist, so verweisen wir auf diese.

Morxi, Mordechi, Mordechien der Inder; Sitanga oder Sinanga: Sanscrit; Holouan der Chineser; Hachaiza der Araber; Occebb der Perser; Brak-Loop der Holländer; Chornaia-colezn der Russen; Trousse-galant bei den Franzosen im Mittelalter; Cholera morbus; Choladrée lymphatique: Bailly.

Geschichtliches. Seit dem grausten Alterthume war die Cholera in Indien bekannt, wo sie an den Gangesmündungen ihre Verwüstungen anrichtete. Im Jahre 1817 erschien sie plötzlich in Jessore, einer volkreichen Stadt, mitten im Gangesdelta gelegen. Vom folgenden Jahre an wurde das unermeſsliche Gebiet der ostindischen Compagnie und Hindostan fast aller Orten von dieser Geiſsel heimgesucht. Im Jahre 1819 richtete sie auf den Molucken, auf Isle de France und Bourbon ihre Verwüstungen an und verbreitete später Schrecken im Birmanenreiche und in China.

Zwischen 1820—1830 richtete sie sich west- und nordwärts, verheerte Persien und Arabien, erschien am Fuſse des Caucasus, an den Ufern des caspischen Meeres und in Sibirien, drang endlich nach Ruſsland vor und forderte unzählige Opfer in Petersburg und Moscau.

Im Jahre 1831 durchzog sie den ganzen Norden Europa's; Polen, Gallizien, Oesterreich, Böhmen, Ungarn und Preuſsen wurden nach und nach von ihr heimgesucht. Bald darauf überschritt sie das Meer, erschien in England, ging über den Canal und zeigte sich am 26. März 1832 in Paris. Von dieser Stadt aus erstreckte sie sich über einen groſsen Theil Frankreichs, drang nach Portugal, dann nach Spanien, zeigte sich in der Provence und in Languedoc, gelangte endlich nach Italien, von wo aus sie sich wahrscheinlich über diejenigen Landstriche ausbreiten wird, die sie bisher verschonte.

Dies war der bisherige Gang dieser furchtbaren Epidemie, die ohne Gleichen ist in der Weltgeschichte, die überall die Anstrengungen der Wissenschaft und der Hu-

manität vereitelt, die ohne Veranlassung erscheint, ohne Grund veschwindet, deren Wesen und Curmethoden heut zu Tage eben so geheimnifsvoll sind, als sie es waren, ehe eine schreckliche Erfahrung unsern Verstand verwirrte ob unserer nichtigen Bemühungen und Anstrengungen.

Doch wollen wir sehen, was unsere anatomischen Untersuchungen, unsere Nachforschungen über die ursächlichen Momente dieser Krankheit, unsere, leider, nur zu zahlreichen Beobachtungen über ihre Symptome ergeben, wie weit unsere Hypothesen über ihr Wesen, die verschiedenartigen Meinungen uns geführt haben. Immer ist aber das Bewufstsein des Nichtwissens Beginn des Wissens.

Pathologische Anatomie. Eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung ist zunächst die, dafs die in dem Stadium der Kälte verstorbenen Individuen, deren Körper völlig erkaltet war, nach dem Tode wieder wärmer werden und bis zum Eintritte der Todtenstarre eine deutliche Wärme behalten.

Man hat auch einige Zeit nach dem Tode Zusammenziehungen der Muskeln und spontane Bewegungen beobachtet.

Stellung und Züge bleiben im Allgemeinen so, wie sie vor dem Tode waren, was den Leichen der an der Cholera Verstorbenen einen eigenthümlichen Charakter gibt.

Krankhafte Veränderungen im Magen und Darmcanale. In den bei weitem meisten Fällen und bei den in dem Stadium der Kälte (stadium algidum) Verstorbenen zeigen Magen und Darmcanal eine von der venösen Injection herrührende bräunlich rothe Färbung. Die venösen Bogen im Mesenterium und sehr viele Gefäfse, die man sonst nicht deutlich zu sehen pflegt, zeigen sich dem Beobachter, bilden Vorsprünge; die grofsen Gefäfse zeigen eine schwärzliche Färbung, die kleinen eine bläulich-rothe. Diese Anfüllung der venösen Gefäfse verstärkt die Dicke der Wandungen des Darmcanales. Am bedeutendsten ist sie im Dünndarme, wo man braune oder gleichmäfsig rothblaue Flecke oder Platten findet, die eine Länge von 4—5 Zoll erreichen können. Im Dickdarm nimmt diese In-

jection ab und gegen das Ende desselben hin schwindet sie völlig.

Man findet die Därme mit einer eigenthümlichen weifslichen Masse erfüllt, die mit derjenigen, welche durch Erbrechen und Stuhlgang ausgeleert wird und später beschrieben werden soll, wenn von den Symptomen die Rede ist, völlig übereinstimmt. Oeffnet man den Darmcanal, so fliefst der flüssigere Theil dieser Masse aus; das Uebrige bleibt als dicke Lage glarigen Schleimes an der ganzen Oberfläche der Schleimhaut des Darmcanales hangen. Diese Masse ist in grofser Menge vorhanden und hat eine mattgraue Färbung.

Im Darmcanale zeigen sich häufig Spuren acuter oder chronischer Entzündung; diejenigen Fälle aber, in denen solche Spuren von Entzündung mangeln, sind ebenfalls so zahlreich, dafs man auf jene nichts geben und die entzündlichen Erscheinungen nur als Complication betrachten kann.

Eine sehr häufige Alteration im Darmcanale ist die starke Entwickelung der sogenannten Brunn'schen Drüsen. Sie ist aber nicht immer von derselben Art. Manchmal ist es blos eine Eruption von kleinen hirseförmigen, weifsen, halbdurchsichtigen Bläschen, welche über der ganzen Fläche des Dünndarmes verbreitet sind. Sie sind ungemein zahlreich und scheinen mit einer Flüssigkeit erfüllt zu sein. In andern Fällen sieht man wirkliche plattenartige Erhebungen (plaques), in deren Mitte ein eingedrückter schwarzer Punkt sich zeigt; sie scheinen mit einer festen Masse erfüllt zu sein. In einigen Fällen endlich sieht man solche „plaques" wirklich in Ulceration übergegangen, was nur dann vorkommt, wenn die Cholera unter der typhösen Form auftritt.

Venöse Injection, Eruption der sogenannten Darmdrüsen sind die einzigen krankhaften Veränderungen im Darmcanale, der im Uebrigen seine natürliche Beschaffenheit beibehält.

Krankhafte Veränderungen im Circulationsapparate. Die rechten Herzhölen, die Jugularvenen, die

Hohlvenen, die Vena azygos strotzen von schwarzem Blute; an der hintern Fläche der Herzohren zeigen sich häufig wahre Ecchymosen. Das arteriöse Gefäfssystem ist gewöhnlich leer; in den Arterien findet man kein Blut, kaum dafs man in der Aorta und in den linken Herzhölen einige Blutklumpen antrifft; das Herz selbst ist häufig schlaff und zeigt sich weich in bedeutendem Grade.

Die Milz ist bald eingetrocknet und erscheint gleichsam atrophisch; bald strotzt sie von schwarzem Blute, das nach einem Einschnitte und dann erfolgendem Drucke aller Orten hervorquillt.

Die Veränderungen im Blute verdienen alle Beachtung; es ist schwärzer, glänzender, dicker, zäher, erscheint gleichsam dem Harze ähnlich; es ist ärmer an Serum, durchdringt und tränkt nicht so leicht die Gefäfswandungen, röthet sich auch minder leicht an der Luft. Dies sind seine physikalischen Eigenthümlichkeiten.

Man hat es auch chemisch untersucht und folgende Resultate erhalten: Bei einem gesunden Individuum enthalten 1000 Theile Blut 906 Theile Wasser; im Cholerablute finden sich nur 854 Theile Wasser. Von einer andern Seite wurde ermittelt, dafs 100 Theile Cholerablut 66,8 feste Bestandtheile und 33,2 Serum enthalten, während dieselbe Blutmenge eines Gesunden nur 27,8 Theile Gerinsel liefern. Das Cholerablut enthält also weniger wässerige Bestandtheile, als das gesunde Blut.

Durch die Untersuchungen von Lecanu und Rayer, von Reid-Clanny und O'Shaugnessy ist nachgewiesen, dafs das Cholerablut weniger salzige Bestandtheile enthält, als das Blut im gesunden Zustande zu enthalten pflegt.

Alle Chemiker haben auch gefunden, dafs sein Gehalt an Eiweifs beträchtlicher ist, als der des gesunden Blutes.

Krankhafte Veränderungen im Respirationsapparate. In den Bronchien findet sich dieselbe Art von Injection, wie sie auf der Darmschleimhaut vorkömmt. Die Lungen zeigen sich, wenn nicht Complicationen vorhanden sind, fast immer von normaler Beschaffenheit.

Krankhafte Veränderungen in den Secretionsapparaten. Die Leber ist sehr häufig von schwarzem Blute stark erfüllt. Die Galle ist gewöhnlich dick, fadenziehend, schwarz; ihre Menge deutlich vermehrt. Die Nieren sind ebenfalls mit Blut erfüllt. In der Mehrzahl der Fälle findet man die Blase leer und zusammengezogen.

Auf der Oberfläche der serösen Häute findet man eine schmierige Feuchtigkeit, welche besonders reichlich über der Oberfläche des Peritoneum verbreitet, auch auf den Pleuris vorhanden ist, minder häufig auf dem Pericardium und noch seltener auf der Arachnoiden bemerkt wird.

Krankhafte Veränderungen im Nervenapparate. An der Oberfläche des grofsen und kleinen Gehirns findet man eine bedeutende venöse Injection und auf letzterem bisweilen einige Ecchymosen. In den Hirnhölen ist wenig Serum, in der Hirnsubstanz viel schwarzes Blut vorhanden. Aufser dieser Injection zeigen sich Gehirn und verlängertes Mark gewöhnlich normal.

Obgleich Delpech im Gangliensysteme merkwürdige Veränderungen angetroffen haben will, schien es mir immer in völlig unverändertem Zustande zu sein.

In den Gliedmaafsen zeigt sich die venöse Injection ebenfalls in hohem Grade; die schwammige Substanz der Knochen und die Zähne sind bisweilen, in Folge der venösen Stockung, bräunlichroth.

Dies sind die vorzüglichsten krankhaften Veränderungen, die man im Leichname der an Cholera Verstorbenen antrifft. Die venöse Injection ist am häufigsten vorhanden. Manchmal findet man geradezu Nichts und der Befund reicht überhaupt nicht aus, um die functionellen Störungen und deren schrecklichen Ausgang zu erklären.

Ursachen. In Bezug auf die ursächlichen Momente der asiatischen Cholera ist Alles Conjectur; unsere Mittheilungen darüber werden dies nur zu sehr bestätigen.

Den Einflufs der Nahrungsmittel hat man sorgfältig untersucht, ohne dafs übrigens ein befriedigendes Resultat sich ergeben hätte. Gut, wie schlecht genährte Individuen, enthaltsame und unmäfsige Menschen sind von der Krankheit

heimgesucht worden. Ohne Zweifel kann man annehmen, dafs eine Epidemie am leichtesten schon geschwächte Leute wegraffen wird, die schlecht oder unzureichend genährt sind, die sich beständig unmäfsigen Genüssen hingeben; für die Cholera hat sich dies nicht bestätigt, obgleich die Geschichte lehrt, dafs es bei allen grofsen Epidemieen der Fall war. Man mufs aber doch die zahlreichen Thatsachen berücksichtigen, denen zufolge unmäfsiger Genufs weingeistiger Getränke zur Cholera prädisponirt.

Die Beobachtung lehrt, dafs plötzlicher Uebergang aus der Wärme in die Kälte von bedeutendem Einflufs auf Erzeugung der Cholera ist. Von allen atmosphärischen Veränderungen hat sich die Einwirkung dieser am häufigsten kund gegeben. Ist die Cholera einmal in einer Gegend aufgetreten, so ist es gewifs, dafs enge abgesperrte Wohnung, Aufenthalt an feuchten, schlecht gelüfteten Orten, grofse Menschenzüge, Ausschweifungen, Elend, Schrecken, chronische Krankheiten, Alles was die Constitution zu schwächen vermag, indem es auf das Nervensystem oder direct auf die Verdauungsorgane wirkt, die Erkrankung an der Cholera begünstigen.

Aber wer kennt die nächste Ursache der Cholera? Niemand, und alle möglichen Nachforschungen, die genialsten Hypothesen haben nur zu dem Schlusse geführt, dafs die Caufsa proxima der Cholera uns unbekannt ist. Himmel und Erde, die Atmosphäre, welche sie umgibt, die Producte, welche sie hervorbringt, die physikalischen Phönomene, welche hier vorgehen — Alles hat man befragt, aber sei es, dafs unsere Untersuchungsmethoden zu beschränkt, sei es dafs die ursächlichen Momente der Cholera aufserhalb dieser Einflüsse gelegen sind, man ist nur zu ohnmächtigen Resultaten und zu der entmuthigenden Gewifsheit unserer Unkenntnifs gelangt.

Darf man wirklich annehmen, dafs die Cholera von siderischen Erscheinungen, von dem verderblichen Einflusse eines Kometen bedingt ist? Worauf stützt sich diese Ansicht? Sollen wir ihre Veranlassung in einer Veränderung der Luft suchen? Gewifs, die Hypothese verdiente Ent-

schuldigung, aber die unerbittliche chemische Analyse hat in der Luft überall die nämlichen Elemente als Bestandtheile nachgewiesen, mochte die der Untersuchung unterworfene Luftmenge aus hoch oder niedrig gelegenen Orten entnommen sein oder mochte sie aus den mit Cholerakranken belegten Sälen herstammen. Sollen wir ihre Entstehung auf Rechnung der aus dem Erdboden aufsteigenden Dünste schieben? Wer hat sie gesehen? Wer hat sie empfunden? Sollen wir eine Veränderung in der Beschaffenheit des Getraides annehmen? Es ist mit Bestimmtheit nachgewiesen, dafs eine solche Veränderung nicht Statt fand. Sollen wir endlich von den Thierchen noch reden, die man ein so grofse Rolle hat spielen lassen? Sollen wir noch so vieler andern Hypothesen, so vieler anderer sonderbaren und mitunter lächerlicher Meinungen Erwähnung thun, die in so mannichfacher Weise vorgetragen sind? Keine dieser Hypothesen konnte erwiesen werden; die wahre Ursache der Cholera mufs noch aufgefunden werden.

Es bleibt noch die grofse Frage über die Ansteckung übrig, über welche man häufig und so anhaltend gestritten hat und deren Verhandlung, wie das bei Dingen dieser Art so oft geschieht, zu keinem andern Resultate geführt hat, als dafs Contagionisten, wie Nichtcontagionisten bei ihrer Meinung verharrt sind.

Wir haben zuvörderst zu beachten, dafs die Cholera von allen übrigen ansteckenden Krankheiten wesentlich verschieden ist; es existirt bei ihr kein eigentliches Gift, wie bei der Syphilis; die Versuche, welche mit der Uebertragung von Eiter, Blut, ausgebrochenen und mit dem Stuhlgange entleerten Massen, von Schweifs, von ausgeathmeter Luft der Cholerakranken angestellt sind, blieben ohne Erfolg; Inoculation der Cholera ist also nicht möglich und dadurch unterscheidet sie sich dann von Pocken, Scharlach und Masern; Kinder haben, ohne angesteckt zu werden, die Milch von Cholerakranken Müttern eingesogen, auf keine Weise ist, wie beim Typhus, eine nachtheilige Wirkung der Berührung nachweisbar gewesen. Ist also

die Cholera contagiös, so ist sie es in anderer Art, wie die übrigen ansteckenden Krankheiten.

Untersuchen wir nun die Thatsachen, die der Ansicht von der Contagiösität der Cholera zum Grunde liegen. Man hat bemerkt, dafs grofse Menschenzüge auf Entstehung der Cholera von Einflufs waren, wie es z. B. nach dem Einrücken des russischen Heeres in Polen sich zeigte. Wegen dieses Umstandes und anderer ähnlicher schlofs man auf ein vorhandenes Contagium. Man kann aber diese Thatsachen viel natürlicher so deuten, dafs man annimmt, unter dem Einflufse der epidemischen Constitution begünstigen grofse Anhäufungen von Menschen an bestimmten Orten die Entstehung der Cholera.

Man hat zu Gunsten der Contagiösität der Cholera sich darauf berufen, dafs die Cholera in manche völlig abgesperrte Orte nicht gelangte. Wären solche Fälle auch hinreichend erwiesen, so würden sie doch nichts beweisen, denn viele andere Orte, die nicht abgesperrt wurden, deren Verkehr ununterbrochen blieb, sind verschont worden und in andern Gegenden haben die strengste Bewachung, die kräftigsten Mafsregeln, das Abschneiden aller Verbindungen mit den von der Epidemie ergriffenen Ländern, das Auftreten der Cholera nicht hindern können.

Noch ist zu beachten, wie nirgends erwiesen ist, dafs diejenigen Leute, welche mit den Cholerakranken am häufigsten in Berührung kamen, vorzugsweise daran erkrankt wären. Gewifs hätte die Mortalität unter den Aerzten, den Krankenwärtern, den Wärterinnen in den Hospitälern erschrecklich sein müssen, was doch keinesweges der Fall war. Zu sagen, die Cholera ist ansteckend, weil sie in einem Hause mehre Opfer forderte, weil in einem Krankensaale mehre Individuen davon befallen wurden, weil sie unter manchen Umständen von Haus zu Haus, von Strafse zu Strafse sich verbreitete, das hiefse falsche Schlüsse ziehen aus Thatsachen, deren Auslegung ohne Annahme der Contagion möglich ist.

Will man nicht zu blofsen Conjecturen seine Zuflucht nehmen, sondern strenge urtheilen: so darf man nur an-

nehmen, dafs unter dem Einflusse der epidemischen Constitution die Cholera nur bei solchen Subjecten sich entwickelt, deren Körperconstitution ihr Auftreten nothwendig macht. Die Körperconstution, diese individuellen Verhältnisse sind aber durchaus secundär und es ist in der Mehrzahl der Fälle unmöglich, sie zu begreifen und zu erkennen.

Noch einmal, die nächste Ursache der Cholera ist uns völlig unbekannt und wir sind in dieser Beziehung nicht weiter, als wir es vor Auftreten dieser Seuche waren.

Vorboten der Cholera. Längere oder kürzere Zeit vor dem Auftreten der Cholera wurde besonders in den grofsen Städten, eine Veränderung in dem allgemeinen Gesundheitszustande beobachtet. Es besteht dieselbe in Unordnung der Verdauungsthätigkeit, die durch einen Durchfall, der an Intensität sich verschieden verhält, sich zeigt und den man Cholerine genannt hat. Diese Affection hat sich besonders bei solchen Individuen gezeigt, die später von der Cholera befallen wurden.

Die epidemische Constitution hat nicht auf Menschen allein ihre Einwirkungen geäufsert. Zahlreiche Epizootieen, die bis zu einem gewissen Punkte der Cholera analog sich zeigten, haben bewiesen, wie der Einflufs dieser Epidemie ein allgemeiner war.

Eintritt der Cholera. Symptome. Häufig gibt es gar keine Vorboten. Sind sie verhanden, so fühlen die Kranken sich plötzlich geschwächt; sie leiden an Schwindel und Ohrenklingen; ihr Sehvermögen wird gestört; es stellt sich eine eigenthümliche Blässe ein; gleichzeitig erscheinen übermäfsige Schweifse, lebhafter Durst, Appetitlosigkeit, schmerzhafte Auftreibung im Bauche und in der Lendengegend. Allmälich beginnen Stuhlausleerungen und Erbrechen; der Puls wird langsam; von nun an ist die Krankheit wirklich ausgebrochen; der Kranke ist von der Cholera befallen.

In der Beschreibung der Krankheit werden wir zwei sehr deutlich unterschiedene Stadien derselben annehmen.

Erstes Stadium. Mögen nun die Vorboten vorhanden gewesen sein oder nicht, die Ausleerungen sind anfangs aufserordentlich reichlich; der Kranke empfindet ein allgemeines Unbehagen, mit dem sich bisweilen gleichzeitig Ohnmacht einstellt. Alsbald treten dann heftige Schmerzen in den Unterextremitäten, besonders in den Wadenmuskeln ein; Finger und Zehen werden ausgestreckt, krampfhaft von einander gespreitzt und gekrümmt. Die Frequenz der Pulsschläge sinkt rasch; die Kälte, welche anfangs in Füfsen und Händen fühlbar war, erstreckt sich über das Gesicht und bald über den ganzen Körper; die ganze Haltung ändert sich völlig; die Züge sinken ein; die Augen liegen tief in ihrer Höle; der Augapfel scheint gegen den Grund der Augenhöle zurückgezogen; der Kranke ist unruhig, aufgeregt, von brennendem Durste gequält. Die Ausleerungen, welche Anfangs aus den in den Verdauungsorganen enthaltenen Massen bestanden, bestehen bald nur noch aus einer flüssigen, weifsen Masse, die mit dicken Körnern untermengt ist und einer Abkochung von Reis oder schlecht geklärten Molken ähnelt.

Indessen verstärkt sich die Kälte; die Pulsschläge sind nicht mehr fühlbar; eine bläuliche Färbung zeigt sich über die ganze Körperoberfläche verbreitet. Die Spitzen der Finger und Zehen zeigen sich runzelig, ganz wie bei Leuten, die eben aus dem Bade kommen; die Gesichtszüge werden durch die äufserst rasch eintretende Abmagerung mehr und mehr entstellt und das Gesicht bekömmt einen ganz eigenthümlichen, charakteristischen Ausdruck. Die Bindehaut erscheint wie mit Staub bedeckt und bisweilen faltet sich die Hornhaut und sinkt ein, wie bei einem leeren Auge. Der Athem ist kalt und die chemische Untersuchung der ausgeathmeten Luft weiset nach, dafs sie durch den Respirationsact unverändert geblieben ist; die Zunge ist ebenfalls kalt und zeigt sich schmutzig weifs; die Nase wird kalt und bei manchen Individuen selbst gangränös. Die Zusammenziehungen des Herzens sind kaum fühlbar; die Urinabsonderung ist gänzlich unterdrückt; die reichlichen Ausleerungen von oben und von unten dauern fort;

Bayerische Staatsbibliothek München

sie sind serös und weifs. Die Stimme zeigt sich auch eigenthümlich verändert, sie ist schwach, durchdringend, pueril. Das Bewufstsein bleibt ungestört und der Kranke weifs von Allem, was um ihn her vorgeht. Kneipt man die Haut, so erlangt sie erst allmälich ihre vorige Beschaffenheit und behält die Falte, die man gemacht hat. In den oberflächlich gelegenen Gefäfsen hat der Kreislauf des Blutes gänzlich aufgehört. Der Kranke ist völlig abgeschlagen; die Arme sinken automatisch nach rechts und links oder die Hand wird auch zur Brust geführt vor Verlangen nach Luft. Die Respiration ist gewöhnlich verlangsamet, bis sich erst Schluchzen einstellt; dann aber stirbt der Kranke nach kurzem Todeskampfe.

Zweites Stadium. Wird der Kranke im ersten Stadium, das man als das der Eiskälte (St. algidum) bezeichnet, nicht hingerafft, so bieten sich neue Erscheinungen dar, neue Gefahren werden vorbereitet.

Allmälich verschwindet die blaue Färbung der Haut, die Wärme kehrt zurück, der Puls hebt sich und es beginnt ein Fieber aufzutreten. Das Auge bekommt wieder Glanz, die Wangen röthen sich, die Zunge wird rein, bisweilen trocken, der Durst dauert fort; heftiger Kopfschmerz stellt sich ein, der Leib ist schmerzhaft, das Erbrechen nimmt an Häufigkeit ab, die Stuhlausleerungen dauern fort, der Urin wird wieder ausgeleert. Soll die Krankheit einen glücklichen Ausgang nehmen, so schwinden diese Erscheinungen allmälich; das Gesicht erlangt seinen gewöhnlichen Ausdruck wieder, das Bedürfnifs nach Schlaf wird rege, die Stuhlausleerungen werden allmälich seltener, Kräfte und Appetit kehren zurück und der Kranke tritt in die Convalescenz.

Doch nicht immer geht Alles so glücklich. Bisweilen tritt in diesem Reactionsstadium eine Stockung ein und der Kranke verfällt wieder in den Frost.

Sehr häufig sieht man zu Anfang oder während dieses zweiten Stadiums alle Zeichen einer Hirncongestion auftreten; der Kopfschmerz wird stärker, es stellen sich Somnolenz, manchmal Coma, häufig Delirium, Sehnenhüpfen,

mit einem Worte alle Erscheinungen des ataktischen Zustandes ein.

In andern Fällen findet ein Congestivzustand nach der Brust oder nach den Respirationsorganen hin Statt; nicht eben selten wird die Cholera durch Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis complicirt.

Weit gewöhnlicher wird während des Reactionsstadiums die Hitze stechend und die Haut trocken; die Zunge bedeckt sich mit russigen Massen; das Gesicht bekommt den Ausdruck von Stupor und alle Symptome eines typhösen Fiebers stellen sich ein. Man wird leicht einsehen, wie bedeutend eine solche Complication bei einer ohnehin so schweren Krankheit sein mufs.

Endlich entsteht der Congestivzustand nicht zu innern Organen hin, sondern auf der Haut erscheinen verschiedenartige Eruptionen; bald Rötheln, bald Scharlach, manchmal Nesselsucht, häufiger Roseola.

Dies sind in den meisten Fällen die functionellen Störungen, zu welchen die asiatische Cholera Anlafs gibt. Die Symptome des ersten Stadiums sind die einzig charakteristischen für diese Krankheit. Denn in keiner andern Krankheit werden diese reichlichen Ausleerungen und alle übrigen Eigenthümlichkeiten, die Pulslosigkeit, die Kälte und blaue Färbung der Haut, die Unterdrückung der Urinabsonderung, die Wadenkrämpfe, der eigenthümliche Gesichtsausdruck, die plötzliche Abmagerung beobachtet.

Gibt es unter diesen Symptomen welche, die constant, die pathognomonisch sind? Die Beobachtung erlaubt keine bejahende Antwort, denn man sieht Cholerakranke ohne Ausleerungen, ohne Wadenkrämpfe, Andere ohne Kälte. Also führt jeder Schritt, den man im Studium dieser Krankheit weiter thut neue Schwierigkeiten herbei, führt zu neuen Dunkelheiten.

Chemische Untersuchungen haben nachgewiesen, dafs die durch Erbrechen ausgeleerten Massen aus Serum, Galle, Schleim, aus genossenen Substanzen bestehen und dafs sie mehr oder weniger sauer sind. In den Stuhlausleerungen findet man die dem Blute fehlenden Bestandtheile, Serum, kohlensaure Alkalien und die übrigen Salze.

Wesen der asiatischen Cholera. Wie die Ursachen, so ist auch das Wesen dieser Krankheit völlig dunkel; wir besitzen darüber nur Hypothesen und theoretische Ansichten. Man kann die über das Wesen der Cholera vorgetragenen Meinungen unter 3 Abtheilungen bringen; je nachdem 1) entzündliche Veränderungen im Darmcanale, 2) entzündliche Veränderungen im Respirations- und Circulationsapparate oder 3) miasmatische Vergiftung angenommen sind.

Die Ansicht, nach der die Cholera als Entzündung im Darmcanale betrachtet wird, ist ohne Widerrede durch die Leichenöffnungen und die Symptome hinreichend zurückgewiesen. In manchen Fällen findet man allerdings Spuren vorhandengewesener Entzündung. Wir haben aber bereits angedeutet, dafs dies eine blofse Complication ist, die eben so oft Statt haben kann, als jede andere.

Uebrigens sind alle Veränderungen, die man als entzündliche angesprochen hat, keinesweges als solche mit aller Bestimmtheit nachgewiesen. Injection und Stockung des Blutes sind der entzündlichen Congestion eigen. Nimmt man diese ganz mechanische Congestion im Darmcanale als Beweis für vorhandene Entzündung, warum will man da nicht auch das Vorhandensein von Entzündung auf der Haut annehmen, weil sie blau oder violet ist? Bedingen die Entzündungen der Magen-Darm-Schleimhaut die oben angeführten Symptome? Wie! Eine Entzündung soll sich zu erkennen geben durch Erlöschen der Pulsschläge, durch Verlangsamung der Respiration, durch Kaltwerden des ganzen Körpers? Und diese schmerzhaften Wadenkrämpfe, sollen die Symptome der Gastro-Enteritis sein? In welchen Fällen von Darmentzündung hat man diese tiefe und charakteristische Veränderung der Gesichtszüge, wie sie bei den Cholerakranken Statt hat, je beobachtet? Hat die Curmethode, dieser Probir-Stein für alle Theorieen, die Ansicht derer bestätigt, welche die Cholera den Entzündungen beigesellen? Alle Welt weifs, dafs dies nicht geschehen und dafs die antiphlogistische Heilmethode mit nicht

gröſserem Erfolge angewendet ist, als alle übrigen gerühmten Heilmittel.

Hat man in der Ansicht, die wir so eben bekämpfen, die Sympathieen der übrigen Körpertheile mit den Verdauungsorganen eine zu groſse Rolle spielen lassen, so hat man sie fast ganz unbeachtet gelassen in der Theorie, die die ganze Krankheit auf eine Störung im Respirations- oder Circulationsapparate schiebt. Hat man Alles gesagt, wenn man die Cholera eine Asphyxie nennt oder alle Erscheinungen auf verminderte Herzthätigkeit schiebt? Haben bei der Asphyxie jemals diese charakteristischen Ausleerungen Statt, die doch bei der Cholera eine so bedeutende Rolle spielen? Hat Verminderung der Herzthätigkeit jemals Wadenkrämpfe veranlaſst?

Die Cholera mit einer miasmatischen Vergiftung zu vergleichen, die durch ein imponderabeles giftiges Princip zu Stande gekommen, ist gewiſs die vernünftigste Hypothese; doch bleibt auch diese Ansicht nur hypothetisch. Sie der miasmatischen Vergiftung, welche die Wechselfieber erzeugt, an die Seite stellen, wäre ein fehlerhafter Schluſs, denn die Sumpfmiasmen sind noch immer problematisch und die genauesten Untersuchungen haben sie bis jetzt noch nicht darzustellen vermocht.

Von den andern Hypothesen über das Wesen der Cholera wollen wir schweigen, da sie in keiner Hinsicht die geheimniſsvolle Frage aufgeklärt haben.

Auch bei der Diagnose der Cholera wollen wir uns nicht aufhalten, da vielleicht keine Krankheit so viel Charakteristisches in ihren Symptomen hat.

Die Prognose ist verschieden zu stellen, je nachdem die Epidemie an einem Orte schon längere oder kürzere Zeit gedauert hat. Bei ihrem ersten Auftreten ist die Cholera fast immer und überall tödtlich; dieser tödtliche Ausgang erfolgt um so seltener, je länger die Epidemie herrscht und um die Zeit ihres Aufhörens kommen immer seltener Todesfälle an der Cholera vor. Bemerkenswerth ist es noch, daſs häufig die Cholera an Bösartigkeit eine Zeitlang abnimmt, alsdann erlangt sie dieselbe wieder, um

sie allmälich und in nicht zu bestimmender Zeit wieder zu verlieren.

Ist die epidemische asiatische Cholera von derselben Art wie die beschränkteren Epidemieen, die zu verschiedenen Zeiten geherrscht haben? Es ist gewifs, dafs die Londoner Epidemie vom Jahre 1669, deren Geschichte wir Sydenham verdanken, dafs die, welche in der Schweiz und in Sachsen während des 18tens Jahrhunderts aufgetreten sind, dafs die, welche sich in neuerer Zeit in Cadix gezeigt hat, Alle einige Symptome darboten, die denen der asiatischen Cholera ähnlich waren. Der Stuhlausleerungen und des Erbrechens, der Wadenkrämpfe, des Sinkens des Pulses, der Kälte geschieht in allen jenen Beschreibungen Erwähnung; nirgend aber wird des Blauwerdens gedacht; bei der sporadischen Cholera sind die Ausleerungen biliös, bei der asiatischen Cholera wird eine weifse Masse ausgeleert. Reichen diese Unterschiede aus, zwei Arten von Cholera anzunehmen? Wir glauben nicht, halten aber dafür, dafs 2 Varietäten zu unterscheiden sind.

Behandlung. Die verschiedenen Ansichten, welche man über Wesen und Ursachen der Cholera hegte, mufsten von bedeutendem Einflufse auf ihre Behandlung sein und in der That hat man die verschiedenartigsten Heilmittel angewendet. Wir können ihrer nicht sämmtlich hier gedenken, da eine solche Auseinandersetzung langweilig und unnütz zugleich sein würde. Wir beschränken uns auf Anführung dessen, worüber wir Erfahrungen besitzen und werden das anführen, was uns am zweckmäfsigsten zu sein scheint.

In völliger Unkenntnifs über Ursachen und Wesen dieser Krankheit, können wir nur symptomatisch verfahren, denn es ist unmöglich das Uebel bei seiner Wurzel zu ergreifen. Es hält sehr schwer, den Stuhlausleerungen zu begegnen. Die kräftigsten Adstringentia lassen fast immer im Stiche. Dasselbe gilt vom Erbrechen, wogegen man alle Hülfsquellen der Therapie erschöpft hat. Gegen die Krämpfe, die so qualvoll sind, hat man ebenfalls die verschiedenartigsten Mittel in Anwendung gebracht. Sanfte den Körper

nicht erschütternde Einreibungen mit Camphorspiritus (alcool camphré) schienen mir am nützlichsten, sowol gegen die Krämpfe selbst, als auch um die Wärme wieder zu erwecken. Von all den Instrumenten, die Behufs dieses letztern Zweckes erfunden sind, scheint mir das von Petit längs der Wirbelsäule applicirte den meisten Erfolg gehabt zu haben.

Gegen den unlöschbaren, heftigen Durst, der die Kranken quält, bedient man sich am besten mit Eis versetzter Getränke oder läfst sie an kleinen Stückchen Eis saugen. Manchmal thun warme, aromatische Getränke gut, doch erregen sie den Durst noch mehr.

Die warmen Bäder, das Einathmen des Sauerstoffes, die plötzlich oder über den ganzen Körper applicirten Senfteige, die Urtication u. s. w. haben nur vorübergehende Wirkung.

Guéneau de Mussy und Biett wollen sich der Kohle im Kältestadium mit Erfolg bedient haben. Biett gab sie stündlich zu $\frac{1}{2}$—1 Drachmen. Bei dieser Behandlungsweise soll sich nach 4 Stunden in den Ausleerungen wieder Galle gefunden haben.

Wenn die Bläue schwindet, wenn die Reactionserscheinungen auftreten, ist es erste Indikation, zu verhüten, dafs sich Congestivzustände zu wichtigen Organen hin ausbilden. Blutentziehungen nehmen hier den obersten Platz ein. Finden solche Congestionen nach den Verdauungsorganen hin Statt, so müssen Blutegel an die Magengegend oder den After gesetzt und kalte Getränke, Selterwasser, lauwarme Bäder ohne Verzug angewendet werden. Stellen sich Congestionen zum Gehirn hin ein, so nützen ein allgemeiner Aderlafs, Blutegel hinter die Ohren gesetzt und ableitende Mittel, auf die Haut angebracht. Herrscht der typhöse Charakter vor, so ist die Kunst oft ohnmächtig und es hält schwer zu bestimmen, was dann geschehen mufs.

Unter den allgemeinen Curmethoden hat die excitirende viele Verfechter gefunden. Sie scheint mir in der ersten Periode nützlich, in der zweiten schädlich.

Das von Sydenham so sehr gerühmte Opium konnte nur leichte Durchfälle anhalten und war erfolglos bei ausgebildeter Cholera.

Die in Indien und England so häufig angewendeten Abführmittel hatten in Frankreich keinen deutlichen Erfolg. Endlich scheint die Darreichung einer Flüssigkeit, in der salinische Bestandtheile aufgelöset sind, in den Magen gebracht oder in die Venen injicirt, genugsam glücklich gewirkt zu haben, um zu fernern Versuchen einzuladen. Doch sind die den glücklichen Erfolg bestätigenden Thatsachen noch nicht zahlreich genug, als daſs daraus allgemeine Schlüsse gezogen werden könnten.

Die prophylaktische Behandlung ist eine allgemeine oder eine individuelle. Die erste geht die Polizei an und kann uns hier nicht beschäftigen. Doch ist zu bemerken, daſs nach den zahlreichen Beweisen, welche für die Nichtcontagiosität sprechen, die Quarantainen, die Hospitäler, die Hemmungen des Handelsverkehrs nicht nur unnütz, sondern selbst gefährlich sind.

Was das individuelle prophylaktische Verhalten anbelangt, so thun diejenigen, welche sich wohlbefinden und im allgemeinen ordentlich leben, gut, in ihrer Lebensweise nichts zu ändern. Unmäſsige Leute müssen sich zu Abänderung ihrer Lebensweise bequemen und diejenigen besonders, welche an acuten oder chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane leiden, müssen Alles anwenden, sich davon zu befreien.

Schluſs. Anatomische Charaktere unzureichend zur Erklärung der Erscheinungen; Ursachen geheimniſsvoll und dunkel; Wesen hypothetisch; Symptome charakteristisch; Diagnose leicht; Behandlung zweifelhaft.

Zweite Abtheilung. Verminderung der flüssigen Secretionen.

Von der Stuhlverstopfung. (Constipatio.)

Die Stuhlausleerungen erfolgen hier selten, die ausgeleerten Massen sind hart und werden mit Beschwerden entleert.

Es sind hier 2 Fälle wohl zu unterscheiden; es kann nämlich Stuhlverstopfung ohne alles Hindernifs für die Ausleerung der faeces vorhanden sein; es kann dieselbe aber auch durch ein Hindernifs veranlafst werden und zwar kann der Darmcanal einmal durch die faeces selbst oder durch einen fremden Körper verstopft werden.

1ster Fall. Die Constipation begründet bei manchen Menschen einen habituellen Zustand, eine wahre Krankheit, die meistens mit einer chronischen Entzündung des Darmcanales verbunden ist.

Man nimmt an, dafs bei alten Leuten diese Stuhlverstopfung durch eine verminderte Contractilität der Muskelfasern, durch Verminderung der Schleim- und Gallenabsonderung bedingt wird. Galliges Temperament, sitzende Lebensweise und Beschäftigung geben ebenfalls dazu Veranlassung.

Vorsichtige Anwendung einiger Abführmittel und passendes diätetisches Verhalten heben das Uebel leicht.

2ter Fall. Der Durchgang des Kothes durch den Darmcanal, wird durch jenen selbst gehindert. Um diesen Fall zu erkennen mufs man sich verschiedener Untersuchungsmethoden bedienen.

Einmal nimmt man durch das Gefühl wahr, dafs der Bauch ausgedehnt ist. Durch Auflegen der Hand auf den Unterleib erkennt man bald die Anfüllung des Colon; man bezeichnet sich seinen Verlauf und überzeugt sich von der Anwesenheit mehr oder minder bedeutender Geschwülste, die entweichen, beweglich sein, den Fingern entgleiten und an verschiedenen Stellen des Verlaufes vom Colon sich zeigen können. Häufig beobachtet man, dafs wegen der Zerrungen, die sie veranlassen, das Colon transversum seine gewöhnliche Stelle nicht mehr einnimmt.

Sie bilden sich langsam oder rasch. Man erkennt sie nicht immer so ganz leicht und hat sie schon für Geschwülste verschiedener Art gehalten.

Diese Kothmassen können sich zum Theil um in ihrer Mitte gelegene fremde Körper, um salzige Stoffe, Gallensteine, Nüsse, Bruchstücke von Knochen anhäufen. Der-

gleichen Hindernisse müssen um so bedeutender werden, wenn schon früher erworbene krankhafte Veränderungen im Darmcanale, wie z. B. Einschnürungen vorhanden sind.

Durch das Gesicht nimmt man die meisten der durch das Getast gefundenen Zeichen wahr.

Die Percussion läfst einen matten Ton an einigen Stellen des Unterleibes, besonders an den Anschwellungen und dem ganzen Verlaufe des Colon erkennen; an andern Stellen vernimmt man deutlich einen hellen Klang, der von angehäuften luftförmigen Stoffen herrührt, die nicht entweichen können.

Durch Touchiren des Mastdarms erkennt man das Vorhandensein von Kothmassen, die eine Art von Pfropf hier bilden.

Symptome. Unter den durch die Anhäufung von Kothmassen hervorgerufenen Symptomen steht der längere oder kürzere Zeit mangelnde Stuhlgang obenan. Die Verstopfung kann wirkliche Peritonitis nach sich ziehen, wo denn ein durch Druck sich verstärkender Schmerz vorhanden ist. Der Schmerz kann hier anfangs unbedeutend sein und als blofses Gefühl von Unbehagen auftreten; bald aber wird er heftiger und kann plötzlich den aller acutesten Charakter annehmen.

Die Anhäufung solcher Kothmassen bedingt die nämlichen Erscheinungen, wie eine innere oder äufsere Einklemmung der Gedärme: Uebelkeiten, Erbrechen, Meteorismus, Brand und Ruptur der Därme.

Sie kann ein heftiges Fieber veranlassen; ist die Verschliefsung des Darmes vollständig und lange dauernd, so stellen sich auch alsbald Gehirnsymptome ein.

Dies sind die gewöhnlichsten Symptome; seltener beobachtet man die von Fleury erwähnten Lendenschmerzen, Oedem der untern Gliedmaafsen in Folge des auf die grofsen Venenstämme Statt findenden Druckes, Hämorrhoiden u. s. w.

Diese Zufälle können nur kurze Zeit anhalten und entweder gehoben werden oder zum Tode führen; sie können aber, wie man dies beobachtet, 2 Jahre lang anhalten.

Die Behandlung mufs einzig und allein auf Entleerung der Kothmassen gerichtet sein. In einfachen Fällen beginnt man mit Saidschützer Wasser oder Ricinusöl; in schwerern Fällen verordnet man täglich 1—2 Tropfen Crotonöl. Man wendet sehr häufig die Tronchin'sche Marmelade zu 1—2 Efslöffel täglich an. Man bedient sich mit Erfolg einer saturirten Auflösung von Bittersalz, der Aloepillen, der Anderson'schen Pillen, der Douche ascendante. Zuletzt mufs man den Koth künstlich mittelst Instrumente oder mit dem Finger aus dem Mastdarm zu entfernen suchen.

Der Durchgang des Kothes durch den Darmcanal kann auch gehindert werden durch Einklemmung einer Darmschlinge in eine Falte des Netzes und ein solcher Fall ist tödtlich. Er kann ebenfalls unmöglich gemacht werden durch eine zufällige Einschnürung, durch anomale Lage des Darmes, durch einen Divertikel, der sich um den Darm wickelt, durch eine Invagination, Fälle, in denen die Hülfe der Kunst fast immer erfolglos bleibt.

Zweite Ordnung. Abweichungen in den luftförmigen Secretionen.

Von der Tympanitis.

Die im Normalzustande innerhalb des Darmcanales Statt findende Aushauchung luftförmiger Stoffe kann unter gewissen Bedingungen beträchtlich verstärkt werden. Schon beim typhösen Fieber erkannten wir im Meteorismus ein sehr häufiges Symptom. Die verstärkte Secretion von Gas hängt nicht immer von einer materiellen krankhaften Veränderung in den Därmen selbst ab. Beim Vorhandensein von Darmgeschwüren hat sie oft nicht Statt; manchmal jedoch ist sie ohne jene beobachtet worden. Gemüthsbewegungen bedingen bisweilen sehr reichliche Aushauchung luftförmiger Stoffe; dasselbe hat bei manchen Nervenkrankheiten, bei der Hysterie z. B. Statt. Ihrer chemischen Beschaffenheit wegen geben manche Nahrungsmittel zur Tympanitis Anlafs. Sie kömmt sehr häufig bei Pflanzenfressenden Thieren nach dem Genufs von frischem Luzerner Klee vor. Manche Hülsenfrüchte, wie Bohnen, Linsen bewirken

auch beim Menschen eine nicht unbeträchtliche Gasentwikkelung im Darmcanale. Endlich tritt die Tympanitis häufig ohne fest zu bestimmende Veranlassung auf, die jedoch vielleicht in einem Mangel an Tonus in der Schleimhaut des Darmcanales zu suchen ist.

Vorzüglich häufen sich solche Gasarten im Colon an. Nicht eben selten sind sie in solcher Menge vorhanden, daſs sie das Zwerchfell in die Höhe drängen und zu einer Dyspnoe Anlaſs geben, die man leicht mit einer durch Lungenentzündung veranlaſsten verwechseln kann. Manchmal verursachen sie so heftige Schmerzen, daſs man an eine Reizung im Darmcanale oder des Peritoneum denken könnte. Doch erleichtert der Umfang des Unterleibes und der helle Ton bei der Percussion in den meisten Fällen die Diagnose.

Gegen diesen krankhaften Zustand sind nicht immer die nämlichen Mittel in Anwendung zu bringen. Es würde unpassend sein, wollte man in allen Fällen dieser Art Carminativa anwenden. Kann man die Gasentwickelung auf keine materielle Veränderung im Darmcanale schieben, so wendet man aromatisch-reizende Mittel an, Aufgüsse von Anis, Coriander, Mentha, Angelica oder Kamillen. Beruht sie auf vermindertem Tonus in der Schleimhaut des Darmcanales, so bedient man sich der tonischen Mittel und ordnet geeignetes diätetisches Verhalten an. Hängt sie mit einem nervösen Uebel zusammen, oder ist sie durch Gemüthsbewegungen hervorgerufen, so beweisen antiphlogistische Mittel sich nützlich. Klystiere von Kalkwasser oder reinem sehr kaltem Wasser, Frictionen des Unterleibes haben bisweilen glücklichen Erfolg. In manchen Fällen leisten auch salzige Abführmittel oder Ricinusöl gute Dienste.

Dritte Ordnung. Vorhandensein fremder Körper im Darmcanale.

Darmconcremente.

Rücksichtlich ihrer Enstehungsweise gehören sie zwei verschiedenen Classen an. Sie können erstens aus dem Körper

selbst stammen, im Darmcanale selbst entstehen und verweilen, aus der Leber, dem Pancreas, der Blase, einem in den Unterleibsorganen gebildeten Balge kommen, sie können aber auch zweitens, von aufsen in den Darm gelangen und so zum Mittelpunkte einer Concretion werden; dahin gehören Knochen, Nadeln, die unassimilirbaren holzigen Partikeln des aus Hafer bereiteten Brotes, Misbrauch der Thonerde.

Sie können lange Zeit im Darmcanale verweilen, ohne zu irgend einem krankhaften Symptom Anlafs zu geben; dieser Fall hat jedoch keineswegs immer Statt, da sie Darmentzündungen, Anhäufung von Kothmassen und alle schon oben aufgezählten Zufälle bedingen können.

Eingeweidewürmer im Darmcanale.

Im Darmcanale des Menschen kommen 4 Arten vor: Ascaris lumbricoides, Oxyuris vermicularis, Trichocephalus dispar und Taenia solium (und *Bothriocephalus latus* Uebers.) Da die Anatomie dieser Würmer in allen naturhistorischen Werken, besonders aber in den rein helminthologischen hinreichend abgehandelt wird, so sollen uns hier nur ihr Wohnort, die Bedingungen ihres Einfindens, die durch sie hervorgerufenen Symptome und die gegen sie gerichtete Behandlungsweise beschäftigen.

Wohnort. Der Ascaris lumbricoides oder Spulwurm kömmt gewöhnlich im Dünndarme vor; selten nur trifft man ihn im Dickdarm, im Magen, in der Speiseröhre, im Schlunde an.

Der Oxyuris kömmt fast ausschliefslich im Mastdarme vor. Man trifft ihn hier, besonders bei Kindern, oft zu Tausenden an.

Der Trichocephalus ist besonders im Blinddarme vorhanden. Es sind meist mehre zugleich da und besonders werden sie bei Kindern angetroffen.

Die Taenia (und der Bothriocephalus) bewohnen die dünnen Gedärme; manchmal fand man sie im Magen. Es können mehre Exemplare bei einem Menschen vorhanden sein. Sie sind bei Erwachsenen häufiger, als bei Kindern.

Ursachen. Ohne uns um die nächste Ursache der Wurmbildung zu kümmern, die allen Untersuchungen zum Trotze uns entgeht, wollen wir uns auf Prüfung der entfernten Ursachen, unter deren Einflusse Würmer entstehen, beschränken.

Von unzweifelhaftem Einflusse auf Production der Eingeweidewürmer ist zunächst die Einwirkung eines kalten, feuchten Klima. Holland und Schweden, wo die Eingeweidewürmer so sehr häufig vorkommen, beweisen die Richtigkeit dieses Ausspruches. Andrerseits beobachtet man auch, daſs die Würmer in feuchten, nassen Jahren häufiger vorkommen

Nahrungsmittel von gewisser Beschaffenheit bedingen ebenfalls die Wurmerzeugung. In manchen Ländern sind die Wurmkrankheiten bei Kindern endemisch, weil sie von mehligen Speisen, von Früchten und schlecht beschaffenen Nahrungsmitteln leben. Zu groſse Menge von Nahrungsmitteln ist auf Production von Entozoen ebenfalls nicht ohne Einfluſs. Man ist der Ansicht, daſs manche Nahrungsmittel: Milch, Butter, Käse, vegetabilische Nahrungsmittel im Allgemeinen, ihre Entstehung begünstigen. Man muſs aber immer alle Umstände in Anschlag bringen und Klima, Wohnung, Constitution, Stärke der Verdauungsthätigkeit bei den mit Würmern behafteten Individuen berücksichtigen. Häufig sind Wurmkrankheiten epidemisch vorgekommen.

In Betreff des Einflusses der verschiedenen Altersperioden, so ist es unbestreitbar, daſs die Wurmbildung in der Kindheit häufiger vorkömmt, als in allen übrigen Lebensaltern. Bemerkenswerth ist es, daſs in den ersten Monaten nach der Geburt Eingeweidewürmer nur sehr selten vorkommen, daſs man vom 6ten bis zum 12ten Monate sie etwas häufiger antrifft und daſs ihr Vorkommen, von diesem Zeitpunkte an bis zum 5ten Lebensjahre immer häufiger wird. Nicht eben selten beobachtet man Tuberkelbildung gleichzeitig mit Entstehung von Würmern; besonders gilt dies vom Spulwurm.

Symptome. Die Anwesenheit von Würmern im Darmcanale trifft häufig mit verschiedenen krankhaften Zu-

ständen desselben zusammen. Man hat in manchen Fällen während des Lebens beobachtete Functionsstörungen auf Rechnung der Anwesenheit der Würmer geschoben. Ohne überhaupt zu leugnen, dafs die Würmer zu krankhaften Erscheinungen Anlafs geben können, glauben wir doch, dafs in den meisten Fällen, wo dergleichen organische Veränderungen vorkommen, die Anwesenheit der Würmer nur damit coincidirte und dafs man hier die functionellen Störungen auf Rechnung der organischen Alterationen zu schieben hat.

Wie dem nun auch sein mag, wir wenden uns zur Schilderung der Symptome, die auf Anwesenheit von Würmern deuten sollen. Von Seiten der Verdauungsorgane: übler Geruch aus dem Munde, Mangel an Appetit oder eigenthümlicher Appetit, Uebelkeiten, Erbrechen, mehr oder weniger heftige Colikschmerzen. Von Seiten der andern Organe: Blässe oder bleifarbenes Aussehen des Gesichtes, plötzlich aufsteigende Hitze und Röthe, matter Blick, Erweiterung der Pupillen, Jucken an den Nasenlöchern, milchiger Urin, mehr oder minder bedeutende Abmagerung, Zähneknirschen während des Schlafes, Convulsionen, manchmal Delirium. Bemerkenswerth ist, dafs die meisten dieser Symptome keinesweges beständig vorhanden sind und dafs die Diagnose der Wurmkrankheit in den meisten Fällen äufserst schwer ist. Abgang von Würmern oder Fragmenten derselben mit dem Stuhlgange vermag allein Gewifsheit darüber zu geben.

Diagnose im Einzelnen. Die Anwesenheit des Ascaris lumbricoides soll zu den eben aufgezählten Symptomen Anlafs geben.

Der Oxyuris veranlafst unerträgliches Jucken, manchmal lebhafte Schmerzen am untern Theile des Mastdarms.

Die Trichocephali scheinen keine krankhafte Symptome hervorzurufen.

Die Diagnose des Bandwurms ist am leichtesten, weil man in den meisten Fällen, Fragmente desselben in den Stuhlausleerungen findet. Seine Anwesenheit im Darmcanale bedingt die verschiedenartigsten Krankheitserschei-

nungen; kaum gibt es welche, die er nicht hervorrufen könnte. Man traf ihn an bei Hysterie, bei Epilepsie, bei St. Veitstanz und manchmal verschwinden diese Krankheitsformen mit dem Bandwurme.

Behandlung. Die Zahl der Wurmmittel ist ungeheuer; jedes Land hat seine eigenthümlichen, jeder Praktiker gibt einem besondern den Vorzug. Man hat bei Vorhandensein von Würmern zwei Indicationen zu erfüllen; sobald es möglich ist, die klimatischen oder organischen Verhältnisse, unter deren Einfluſs die Wurmbildung Statt hatte, zu entfernen und dann die im Darmcanale vorhandenen Würmer fortzuschaffen.

Man wird bald einsehen, daſs Erfüllung der ersten Indication nicht immer ganz leicht ist, besonders wenn es auf Hebung klimatischen Einflusses ankömmt; die Kranken den Einflüssen kalter und feuchter Temperatur zu entziehen, ihre Wohnungen so gesund als möglich zu machen, werden immer sehr nützliche, wenn überhaupt ausführbare, Maaſsregeln bleiben. Was die Ernährung anbetrifft, so muſs man nahrhafte und erregende Kost verordnen.

Hat man sich einmal vom Vorhandensein der Würmer überzeugt, so wendet man, je nach Verschiedenheit der Wurmart, verschiedene Mittel an.

Gegen den Ascaris lumbricoides bedient man sich der Radix filicis maris zu 2 Drachmen, kann aber je nach Alter und Constitution der Kranken mehr, oder weniger davon geben; ferner wendet man das Wurmmoos an in Form eines Aufgusses oder als Pulver, als Küchelchen, oder als Biscuit in der Dosis eines Scrupels bis zu 2 Drachmen; das Semen Artemisiae Contra zu 6—20 Gran in Pulverform; doch müssen die Körner frisch gepulvert sein.

Der Trichocephalus bedarf keines eigenthümlichen ärztlichen Verfahrens.

Was den Oxyuris anbetrifft, so hat Cruveilhier in Fällen, wo dieser Wurm lebhaften Schmerz am After veranlaſste, Mercurialeinreibungen mit Erfolg angewendet.

Die Behandlung des Bandwurmes war zu allen Zeiten eine rein empirische. Die Zahl der gegen diesen Wurm angewendeten Specifica ist ungeheuer und ihre Aufzählung allein würde hier zu viel Raum kosten. Alle diese verschiedenen Behandlungsarten sind aber nicht mehr recht gebräuchlich, seitdem man die Cortex radicis Punic. Granat. anwendet. Man braucht dieses Specificum, das in Indien seit dem grauesten Alterthume her angewendet wird, auf folgende Weise. Man läſst 2 Unzen von dieser grob gestoſsenen Wurzel mit 2 Pinten Wasser bis zum Rückstande eines Pfundes einkochen. Diese Abkochung wird halbstündlich in 3 verschiedenen Gaben verabreicht. Manchmal erregt es Uebelkeiten und Erbrechen. Ist man von Anwesenheit des Bandwurms fest überzeugt, so darf man sich an diese Erscheinungen nicht kehren. Am nächsten Tage verordnet man ein gelindes Abführmittel z. B. das Oleum Ricini; geht nun der Wurm nur stückweise ab, so kann man die Gabe der Granatwurzel verdoppeln, bis er ganz abgegangen ist.

Es scheint, daſs die Rinde der Granatwurzel um so kräftiger wirkt, je frischer sie ist.

Dritte Classe.

Störungen der Nutrition in den unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Theilen des Darmcanales.

Erste Ordnung. Hypertrophie der Wandungen des Magens und Darmcanales.

Zweite Ordnung. Atrophie derselben.

(Man vergleiche über diese Punkte Andral's Lehrbuch der pathologischen Anatomie.)

Dritte Ordnung. Erweichung des Magens und der Därme.

(Vergl. über die anatom. patholog. Veränderungen Andral's Lehrbuch.)

Ursachen. Die gewöhnlichste Veranlassung ist in Stärke und Dauer verschiedene Entzündung, doch kann

die Erweichung auch ohne alle Entzündung Statt haben. Schlachtet man z. B. Thiere während der Verdauung, so findet man die Schleimhaut des Magens erweicht und den Magen bisweilen durchbohrt. Hunter, Carswell und Camerer haben ähnliche Erfahrungen gemacht und die Erweichung auf eine wahre Verdauung des Magens durch den Magensaft geschoben, der während des Lebens ohne Einwirkung auf den Magen, nach dem Tode aber dessen Häute anfrifst und auf sie eben so wirkt, wie sonst auf Nahrungsmittel.

Symptome. Die während des Lebens sich einstellende Erweichung gibt sich zu erkennen durch Mangel an Appetit; der Durst fehlt manchmal, bisweilen ist er stark; es sind Uebelkeiten und Erbrechen vorhanden; die Kranken leiden an Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, die rücksichtlich ihrer Stärke verschieden sein kann und häufig nur ein Gefühl von Unbequemlichkeit, Beschränkung, Schwere und Hitze ist; durch Druck und Genufs von Speisen wird sie verstärkt; sie steht zu der Häufigkeit der Uebelkeiten und des Erbrechens in Verhältnifs. Die Zunge kann von sehr verschiedenartiger Beschaffenheit sein; Fieber kann fehlen oder heftig sein; es sind wenig sympathische Erscheinungen vorhanden. Die Krankheit kann acut oder chronisch auftreten, rasch den Tod herbeiführen, oder erst nach längerer Zeit tödtlich enden.

Vierte Ordnung. Krankhafte Erscheinungen, wegen fehlerhafter erster Bildung.

(Vergl. Andral's Lehrbuch der pathol. Anatomie.)

Vierte Classe.

Krankhafte Afterbildung innerhalb der unter dem Zwerchfelle gelegenen Theile des Darmcanales.

Lipome. Sie bilden sich an den Wandungen des Darmcanales nicht selten, ohne jedoch irgend Störungen zu veranlassen.

Manchmal findet man hier auch knorpelige Platten.

Tuberkeln. Ihr Lieblingssitz ist das Ende des Dünndarms. Im Magen und Dickdarm kommen sie selten vor. Man findet sie entweder im submukösen Zellgewebe, oder in der Muskelhaut oder in dem unterhalb des Bauchfelles gelegenen Zellgewebe. Sie bilden eine kleine weifsliche Anschwellung, deren Umfang von dem eines Hirsekorns bis zu dem einer Erbse variirt. Ihre Anzahl ist sehr verschiedenartig, manchmal findet man nur einen oder zwei, zuweilen sind sie in beträchtlicher Menge vorhanden. Man findet sie besonders im Umkreise oder auf dem Grunde von Geschwüren, die schon selbst in Folge von Erweichung und Vereiterung anderer Tuberkeln entstanden sind. Die Schleimhaut im Umkreise der Tuberkeln ist bald gesund, bald ebenfalls krankhaft verändert.

Die Tuberkeln können im Darme vorhanden sein, ohne zu irgend einer krankhaften Erscheinung Anlafs zu geben. Manchmal veranlassen sie ähnliche Symptome, wie die chronische Enteritis. Bemerkenswerth aber ist es, dafs die Tuberkeln im Darmcanale nie isolirt vorkommen, sondern nach Louis's schönen Untersuchungen, immer gleichzeitig mit Lungentuberkeln vorhanden sind.

In manchen seltenen Fällen hat man einen schwarzen Farbestoff in dem unterhalb der Schleimhaut und unterhalb des Bauchfelles gelegenen Zellgewebe angetroffen, der bald gleichmäfsig vertheilt war, bald an mehren Stellen mehr oder minder starke Vorsprünge bildete. Hier war Melanose vorhanden.

Krebs im Darmcanale; in den anatomischen Charakteren mit dem Magenkrebs übereinstimmend, weshalb auch beide gleichzeitig abgehandelt werden.

Anatomische Charaktere. Wie alle andere Arten von Krebs, kann der der Gedärme durch skirrhöses Gewebe oder durch Encephaloidmasse gebildet werden.

Vor allen übrigen histologischen Gebilden des Darmcanales wird das Zellgewebe vom Krebs ergriffen; man findet ihn gewöhnlich in dem unterhalb der Schleimhaut, der Muskelhaut, des Bauchfelles gelegenen Zellgewebe.

Es werden dadurch Vorsprünge gebildet, entweder nach innen oder nach aufsen hin, welche den Durchgang der Contenta des Darmes hindern.

Selten nimmt die seröse Membran an der krebsartigen Degeneration Theil; wird sie afficirt, so ist es nur secundär. Die Muskelhaut kann völlig normal bleiben. Sie kann durch die Krebsartige Degeneration des Zellgewebes, das sich zwischen die Muskelbündel erstreckt, wirklich lappenförmig zertheilt werden. Durch den Druck des Afterproductes kann sie atrophisch werden und zwar um so mehr, je bedeutender das Zellgewebe an Dicke und Umfang zunimmt, so dafs sie ohne in die krebsige Entartung einzugehen, gänzlich schwinden kann.

Die Schleimhaut bleibt oberhalb der Geschwulst häufig gesund; manchmal scheint sie in den Zustand chronischer Entzündung übergegangen zu sein, wo sie dann später in Verschwärung übergeht und das krebsartige Gebilde hervortreten läfst; in andern Fällen geht der Krebs jedoch von der Schleimhaut selbst aus, die mit Wucherungen bedeckt wird.

Wo aber auch immer der Sitz des Krebses sein mag, sein Ausgang ist immer der nämliche: es erfolgt Verschwärung. Sie schreitet mehr und mehr fort und bedingt endlich Durchbohrung der Wandungen, an denen das Afterproduct seinen Sitz hat. So kann denn eine Communication mit dem Bauchfell oder selbst eine Fistel entstehen. In Fällen dieser Art sieht man denn andere Organe der Bauchhöle, wie die Leber, die Nieren an die Geschwürsränder sich anlegen und die Oeffnung verschliefsen.

Die Blutgefäfse des Magens können durch solche krebsartige Verschwärung zerstört werden und mehr oder minder heftige Blutflüsse dadurch bedingt werden.

Die Nerven bleiben in Mitten dieser Desorganisationen unverändert, obgleich einige Beobachter die Stränge des Vagus erweicht gefunden haben wollen.

M a g e n k r e b s. Er zeigt sich fast immer am Pförtner, mag er nun den Ring des Pförtners selbst, oder die zunächst gelegenen Theile oder auch beide gleichzeitig be-

fallen. Viel seltener wird der Krebs an der Cardia, an der vordern und der hintern Fläche des Magens beobachtet, noch viel seltener jedoch an der grofsen Curvatur, so dafs, nach der Häufigkeit des Vorkommens canceröser Affectionen an ihnen, die einzelnen Theile des Magens folgendermaafsen rangiren: Portio pylorica, Annulus pyloricus, die beiden Flächen des Magens, Cardia, grofse Curvatur.

Die Ursachen sind häufig völlig unbekannt. Menschen, welche völlig nüchtern leben, können ebenso gut davon befallen werden, als solche, die den Freuden der Tafel ergeben sind. Eine häufige und unbestreitbare Veranlassung zum Magenkrebs gibt die Gewohnheit ab, Morgens nüchtern Branntwein zu trinken. Störungen in der Nerventhätigkeit, traurige Gemüthsaffecte, moralische Aufregungen, Neurosen des Magens sollen von bedeutendem Einflufs auf Erzeugung unserer Krankheit sein. Resultat der Beobachtung ist es in der That, dafs Symptome einer Gastralgie häufig dem Auftreten eines Magenkrebses vorausgehen. Die Erblichkeit dieser Krankheit kann nicht in Zweifel gezogen werden. Sie befällt am häufigsten Leute zwischen dem 36sten und 56sten Jahre.

Symptome. Der Magenkrebs gibt Anlafs zu allen den Abstufungen und Modificationen von Schmerz, wie wir ihrer bei der Gastritis chronica gedacht haben. In den meisten Fällen empfinden die Kranken einen stechenden Schmerz in der Magengegend; doch ist dies Symptom nicht constant; bei manchen Kranken stellt sich während der Verdauung ein Gefühl von Schwere ein; andere leiden an Magenkrampf.

Dyspepsie ist immer, wiewol in verschiedenem Grade vorhanden; die Kranken werden von Blähungen und saurem Aufstofsen gequält.

Das Erbrechen ist eine häufige Erscheinung, stellt sich aber keinesweges in allen Fällen ein. Es kann intermittiren und täglich wiederkehren. Die ausgebrochenen Massen sind übrigens von verschiedener Beschaffenheit, bald bestehen sie aus blofsem Schleim, bald sind es die Nahrungsmittel, die augenblicklich oder einige Tage nach ihrem

Genufs wieder zum Vorschein kommen; es kann Blut ausgebrochen werden, das entweder seine physischen Eigenthümlichkeiten behält oder durch Verweilen im Magen mehr oder weniger verändert ist und sich schwarz oder chocolatenfarbig zeigt.

Durst mangelt häufig.

In vielen Fällen ergibt sich durch das Betasten nichts, was besonders dann der Fall ist, wenn die Geschwulst von aufsen nach innen in den Magen hineinragt. Hat man sich durch das Gefühl vom Vorhandensein einer Anschwellung überzeugt, so kann diese beweglich und nicht immer fühlbar sein, was von den Veränderungen im Umfange des Magens und von den verschiedenartigen Lagen des Colon abhängt. Die durch die Percussion wahrnehmbaren Zeichen sind nicht charakteristisch.

In manchen Fällen von Verschliefsung der Pförtnermündung kann man von den abgemagerten Bauchwandungen her die Lage des Magens erkennen; man kann ihn mit der Hand zusammendrücken und umschreiben und indem man den Kranken anstofst, kann man mit dem auf die Herzgrube gelegten Ohre einen gurgelnden Ton vernehmen.

In der Mehrzahl der Fälle bleibt die Zunge in normalem Zustande, sie ist breit, blafs und feucht.

Gewöhnlich ist Verstopfung vorhanden.

Störungen in der Circulation und Secretion sind nicht constant. Manchmal tritt gegen Ende der Krankheit Bauchwassersucht auf, wahrscheinlich in Folge beginnender Peritonitis.

In der ersten Zeit ist die Ernährung des Körpers in keiner Weise gestört.

Wir können nicht dasselbe von der Nerventhätigkeit behaupten. In vielen Fällen ist die Hypochondrie Folge des sich ausbildenden Magenkrebses.

Uebrigens sind alle diese Symptome verschieden, je nach dem Sitz und dem Umfange der Alteration, je nachdem die Schleimhaut gleichzeitig afficirt ist oder nicht, je nach dem Vorhandensein einer Anlage zu krebsartigen Leiden, je nach individueller Prädisposition.

Gang der Krankheit. Sie ist durch die Remissionen, welche sie macht, ausgezeichnet, während welcher dann die Kranken sich völlig gesund befanden. Nicht eben selten sieht man Leute, die sich viele Jahre lang mit einem Magenkrebs, herumschleppen. Manchmal nimmt die Krankheit einen acuten Verlauf.

Behandlung. Man mufs zuvörderst die Folgezustände einer acuten oder chronischen Gastritis sorgfältig beachten. Als Palliativmittel sind Narcotica gegen den Schmerz, Magnesiapräparate gegen das saure Aufstofsen anzuwenden, gleichzeitig hebe man die Verstopfung, da ein gelinder Durchfall schon den Zustand des Kranken erträglicher macht. — Gibt es eine radicale Curmethode? Manche Aerzte haben solchen Erfolg von dauernder Anwendung von Moxen oder Haarseilen, auf die Bauchgegend applicirt, erwartet, doch bleibt es immer zweifelhaft, ob sie jemals zum Ziele gelangten. Bei ausgebildetem Krebs kann man Cicuta, Jod, Mercurialpräparate anwenden.

Krebs des Duodenum. Er kommt sehr selten vor, seine Symptome sind dunkel und stimmen mit denen des Magenkrebs überein.

Krebs des Dünndarm und des Colon. Anatomische Charaktere, wie beim Magenkrebs. Die Ursachen sind dunkel. Er tritt häufig ohne bestimmte Veranlassung auf und ebenso wenig wie beim Magenkrebs kann man hier immer das Vorhandensein einer Störung im Nervensysteme annehmen.

Symptome. Vorherrschendes Symptom ist hier der Schmerz, der von einfachem Gefühl von Unbequemlichkeit bis zu lebhafter anhaltender oder von Zeit zu Zeit auftretender Schmerzhaftigkeit sich steigern kann. Von Zeit zu Zeit verstärkt sie sich ohne deutliche Veranlassung, manchmal in Folge diätetischer Fehler, besonders aber nach anhaltender Verstopfung. In dem Maafse, wie der Schmerz anhält, wie die Verstopfung dauert, wird der Unterleib aufgetrieben, stellen sich Uebelkeiten und Erbrechen ein, alle Erscheinungen der Einklemmung des Darmes treten auf, weichen jedoch, so wie der Kranke zu Stuhle

geht; stellt der Stuhlgang sich plötzlich ein, so können alle jene Symptome plötzlich verschwinden. Dergleichen Zufälle treten nun während der Dauer der Krankheit öfter auf; sie gefährden oftmals das Leben des Kranken, endlich halten sie an und bedingen den Tod. Die Erscheinungen im allgemeinen Körperzustande des Kranken sind denen, die beim Magenkrebs auftreten, ähnlich, bilden sich nur noch langsamer aus.

In manchen Fällen können wir durch Betasten des Bauches nichts erkennnen, in andern nehmen wir an bestimmten Punkten des Unterleibes einen Widerstand wahr, manchmal auch eine durch den Krebs entstandene Geschwulst.

Ausgang. Wir wir schon gesagt haben, können die Kranken in Mitten der durch die Abschnürung hervorgerufenen Affectionen sterben; dieser traurige Ausgang kann auch mit allen Zeichen acuter Enteritis Statt haben, die rund um die erkrankte Stelle sich ausbilden kann; ebenso kann sich eine acute Peritonitis einstellen und den Kranken wegraffen; sie können endlich durch allmäliches Schwinden der Kräfte sterben.

Palliative Behandlung. Hier nehmen die hygieinischen Vorschriften den ersten Rang ein; man mufs Nahrungsmittel vorschlagen, welche wenig Rückstand lassen und von denen nicht chylificirte Theile über die Einschnürung nicht hinweg gelangen. Mit besonderer Sorgfalt mufs man Excesse im Genusse von Speisen verhüten, denn eine Indigestion kann hier tödtlich werden; man mufs besonders auf Auswahl solcher Speisen bedacht sein, die etwas laxirend wirken. Häufig hat man hier die Narcotica in Gebrauch gezogen, doch halte ich sie nicht für zweckmäfsig, da sie adstringirend wirken und die Stuhlverstopfung mehren. Von Zeit zu Zeit müssen Abführmittel verordnet werden.

Die auf Einschnürung deutenden Zufälle müssen durch kalte Klystiere, durch Beibringen von Eis, durch leichte Abführmittel gehoben werden.

Krebs des Mastdarms. Rücksichtlich der anatomischen Charaktere mit den vorigen Affectionen übereinstimmend, nur ist ihr Sitz ein anderer. Er kann am Rande des Afters vorhanden sein, gewöhnlich trifft man ihn jedoch 1—2 Zoll oberhalb desselben an, übrigens kann er an allen Punkten in der ganzen Ausbreitung des Mastdarms sich zeigen.

Ursachen. Auch hier müssen wir eine individuelle Prädisposition annehmen. Als Gelegenheitsursachen sind zu nennen: vernachlässigte, gereizte, sehr bedeutende Hämorrhoidalknoten, die unvorsichtiger Weise mit zu sehr kühlenden Mitteln behandelt oder zurückgetrieben sind, syphilitische Affectionen an diesen Theilen, vernachlässigter Vorfall des Mastdarms.

Symptome. Der Schmerz hat an sehr verschiedenartigen Theilen seinen Sitz. Manchmal verursacht der Krebs nur ein Gefühl von Jucken, wie es beim Vorhandensein von Eingeweidewürmern vorkömmt; später geht diese Empfindung in wahren Schmerz über, der aber in vielen Fällen sich nur dann zeigt, wenn die Kranken längere Zeit sitzen, oder wenn sie aufrecht stehen. Er kann weit hin ausstrahlen und man begegnet nicht selten Kranken dieser Art, welche nicht über Schmerzhaftigkeit des Mastdarms, sondern über Schmerzen in den Hinterbacken, in der Sacralgegend, in den Schenkeln klagen.

Dieser Schmerz steigert sich beim Gehen, beim Stehen, bei der Stuhlentleerung, besonders aber bei vorhandener Verstopfung. In der Regel wird im Mastdarm eine bald weifsliche, bald röthliche Masse secernirt; manchmal treten wirkliche Blutflüsse ein, welche gleich anfangs oder in vorgerückteren Stadien der Krankheit sich einstellen können.

In dem Maafse, wie die Krankheit fortschreitet wird der Stuhlgang immer seltener. In manchen Fällen gleichen die Excremente Stücken von Fadennudeln und scheinen künstlich gezogen zu sein; in andern Fällen zeigen sie sich abgeflacht und gebändert und mit ihnen werden glarige, eiterartige, jauchige, blutige Massen ausgeleert. Manchmal dringt der Koth aus Fisteln hervor, welche von den Ver-

schwärungen aus sich gebildet haben; er kommt bisweilen aus der Vagina und den angrenzenden Partieen. Bei manchen Kranken liegt im Umkreise des Afters ein Kranz von Hämorrhoidalknoten, wodurch die Stuhlentleerung noch mehr erschwert wird.

Ein allmälicher aber vollständiger Verfall des Organismus stellt sich ein; er kann plötzlich erfolgen, wenn die Krankheit die benachbarten Theile, wie Blase und Uterus ergreift.

Liegt der Krebs sehr tief, so kann man ihn von aufsen sehen; ist er höher hinauf im Darme gelegen, so kann man ihn mittelst des Gefühls beim Touchiren erkennen. Man fühlt entweder eine kreisförmige Einschnürung, die das Rectum ringförmig umgibt oder eine krankhafte Veränderung in der Schleimhaut und dicht an einander gelegene Erhabenheiten.

Der Ausgang ist immer tödtlich, wenn die Affection nicht sehr tief unten gelegen ist, wo chirurgische Hülfe anwendbar wird.

Die Behandlung beschränkt sich auf dieselben hygieinischen Vorschriften, wie bei den zuvor abgehandelten Affectionen. Man mufs die oberhalb der erkrankten Stelle sich anhäufenden Kothmassen zu erweichen suchen, zu welchem Behufe man eine Einspritzungen von Abkochung der Belladonna anwenden kann. Man hat, um das Fortschreiten des Krebses anzuhalten, sich bisweilen der Mêches bedient, was aber mit Schmerzen und wenn die Krankheit weit vorgeschritten ist, selbst mit Gefahr verknüpft ist. Entfernung der entarteten Stelle durch chirurgische Hülfe ist nur dann möglich, wenn sie am Afterrande gelegen ist. In manchen Fällen werden Kranke, mit Geschwülsten und Wucherungen am After, die ein schlimmes Aussehen haben, durch mercurielle Behandlung hergestellt.

Fünfte Classe.

Störungen in der Nerventhätigkeit innerhalb den unter dem Zwerchfell gelegenen Theilen des Darmcanales.

Wir haben bisher schon gesehen, wie öfter das Nervensystem in den Bereich der anderweitigen Functionsstörungen gezogen ward; dies war immer nur secundär und die Nervenaffection nur begleitendes Symptom. Jetzt kommen wir zu andern Affectionen, wo das Nervensystem eine Hauptrolle spielt und seine Störungen primitiv sind. Es sind dies die Neurosen des Darmcanales.

Je nachdem nun diese Störung in der Nerventhätigkeit die Muskelhaut angeht oder die Empfindlichkeit oder die Functionen des Darmcanales alterirt, unterscheiden wir 3 verschiedene Unterabtheilungen. In eine vierte bringen wir diejenigen Functionsstörungen, deren Ursache uns unbekannt ist und die man, mit Recht oder mit Unrecht, gewöhnlich den Störungen der Nerventhätigkeit zugesellt.

Erste Unterabtheilung. Neurosen des Darmcanales, die eine Störung in der Contractilität bedingen.

1) Im Magen. Nervöses Erbrechen.

Das Erbrechen kann allein oder gleichzeitig mit andern Symptomen auftreten. Es erscheint nicht in Folge einer Magenentzündung; nicht die Contenta des Magens rufen es hervor, sondern eine rein sympathische Reaction bedingt dasselbe.

Die Veranlassungen sind zahlreich. Es erscheint bei acuten Hirnaffectionen, bei heftigen Gemüthsaufregungen, beim Kitzeln des Zäpfchens, nach Ohnmachten, bei bedeutender Schwäche, wie sie in Folge langwieriger Krankheiten auftritt; ebenso stellt es sich ein bei Einbringung narkotischer Stoffe in das Zellgewebe oder der Digitalis in den Mastdarm. Selbst im gemeinen Leben bezieht man ein ohne deutliche Veranlassung sich einstellendes Erbrechen auf eine Störung im Nervensysteme. Die Leichenöffnungen sind dieser Ansicht günstig, denn man vermifst

jede organische Veränderung, in Fällen selbst, wo das Erbrechen 2 oder 3 Monate gedauert hat.

Symptome. Wie wir schon bemerkt haben, kann das Erbrechen einziges Symptom sein; doch hat dies keinesweges immer Statt und bei mangelnder Chylification der Speisen erfolgt bald Abmagerung. Andere vom Nervensysteme ausgehende Symptome können gleichzeitig mit dem Erbrechen auftreten oder mit ihm alteriren. Das Erbrechen kann auch rheumatischen und gichtischen Affectionen folgen. Es kann anhaltend sein oder von Zeit zu Zeit auftreten. Die ausgebrochenen Substanzen sind sehr verschiedener Art; bald bestehen sie aus einfachem Schleim, bald aus Galle. Bemerkenswerth ist es, dafs der Magen feste Speisen besser erträgt als Getränke, woraus denn hervorgeht, dafs die Symptome sich verschlimmern, dafs Fieber entsteht, dafs selbst eine Gastritis sich ausbilden kann, wenn man den Kranken alle Nahrungsmittel versagt. Es kann in der Magengegend Schmerzhaftigkeit vorhanden sein, deren Grad und Stärke aber sehr verschiedenartig sind. Die Kranken leiden an Aufstofsen von geruchlosem Gas und fade schmeckenden Flüssigkeiten.

Der Appetit kann gut bleiben, in manchen Fällen fürchten sich jedoch die Kranken vor dem Essen, in der Meinung, dafs sie dadurch das Erbrechen wieder rege machen. Der Durst ist nur dann lebhaft, wenn alles Getränk wieder ausgeleert wird. Die Zunge ist blafs, breit und feucht, wodurch sich unser Krankheitszustand von einer Entzündung des Magens oder Darmcanales wesentlich unterscheidet.

Dies Erbrechen kann ganz aufhören und die Gesundheit völlig wiederkehren, selbst nach langer Dauer der Krankheit; es kann aber auch mittelst wahrer Metastase eine andere Neurose sich einstellen; es kann in Magenentzündung übergehen; endlich kann die wegen beständiger Ausleerung der Nahrungsstoffe entstehende Erschöpfung den Tod bedingen.

Bei der Behandlung haben wir 2 Indicationen zu erfüllen: das Erbrechen zu heben und seiner Wiederkehr

vorzubeugen. Um das Erbrechen zu heben, bedienen wir uns sehr verschiedener Mittel, die in manchen Fällen sich nützlich erweisen, in andern den Arzt im Stiche lassen. Manche derselben wirken direct auf den Magen; so das ganz kalte Wasser, die gashaltigen Wasser, die Potio antemetica Riverii, die verschiedenen aromatischen destillirten Wasser, die Aqua Menthae, Aqua Cinnamomi, ätherische Mixturen oder selbst einige Tropfen Schwefeläther mit Wasser versetzt, auf Zucker gethan, oder einem Syrup zugesetzt. Manche Mittel wirken äufserlich angewendet auf den Magen. So läfst man sehr kalte Bäder nehmen, man läfst Eis auf die Magengegend legen, macht Einreibungen mit Aether; man bedient sich ableitender Mittel aller Art, mit Ausnahme der Vesicantia. Manchmal leistet ein grofses Senfpflaster auf die Magengegend gelegt sehr gute Dienste, manchmal nützt eine Moxa oder ammoniakalische Einreibungen.

In gewissen Fällen ist es vortheilhaft durch Klystiere, die mit drastischen Purgirmitteln versetzt sind, auf den Darmcanal zu wirken. Endlich kann man auf die Centralorgane des Nervenapparates einzuwirken suchen durch Darreichung von Opium, das man innerlich, oder in Klystierform oder endermatisch anwenden kann. Sehr gute Dienste leistet die Auflegung eines mit 20—60 Tropfen Laudanum und einigen Tropfen einer Auflösung von essigsaurem Morphium befeuchteten Theriakpflasters auf die ihrer Oberhaut beraubte Haut. Man bedient sich auch des Kampher, des Moschus, der Valeriana.

Was die Erfüllung der 2ten Indication anbetrifft, so hat man hier die Veranlassungen des Erbrechens zu berücksichtigen. Zuerst bedient man sich temperirender Mittel, der Blutentziehungen, der Bäder, schleimiger Getränke, einer milden Diät. Alsdann geht man zu den Tonicis über, der China und ihren Präparaten, den Eisenmitteln, dem Wasser von Vichy, dem Rhabarber, der Columbo. Gleichzeitig verordnet man excitirende Nahrungsmittel, Rind- und Hammelfleisch. Endlich nützen manchmal die erregenden Mittel: Electricität und Magnetismus.

Bildung und Ausleerung ungewöhnlicher Mengen luftförmiger Stoffe können Folgen einer Gastritis sein oder durch die Lebensweise bedingt werden; mehlige Nahrungsmittel haben oft eine Gasentwickelung zur Folge, deren Veranlassung jedoch manchmal völlig unklar ist. In solchen Fällen besitzen wir keine wirksamen Mittel. Jedoch sind kohlensaures Natrum und kohlensaure Magnesia gute Palliativmittel.

2) Im Darmcanale.

1) Die Contractilität der Därme kann so verstärkt werden, dafs wegen lebhafter peristaltischer Bewegung die Speisen bald nachdem sie genossen sind, wieder ausgeleert werden. Bei Gemüthsbewegungen geschieht dies häufig.

2) Die Contractilität kann vermindert sein und dadurch zu Stuhlverstopfung Anlafs gegeben werden.

3) Die Contractilität kann in der Art verändert sein, dafs antiperistaltische Bewegungen entstehen. Der Kranke empfindet plötzlich an einer Stelle des Unterleibes einen Schmerz.

Der Kranke spürt hier bald ein Poltern und Gurgeln, das bis zum Magen aufsteigt; dieser dehnt sich aus, es tritt Uebelkeit hinzu, heftige Schmerzen stellen sich ein, die Kranken drücken sich den Unterleib, krümmen sich und wälzen sich manchmal höchst unruhig herum. Plötzlich geht dann dies Gepolter und Gegurgel auf den alten Fleck zurück, von dem es ausging und Alles ist wieder in alter Ordnung; unter andern Umständen stellt sich Erbrechen ein und viele Blähungen gehen ab. In andern Fällen bemerkt man eine Geschwulst, eine Art Kugel, die sich den peristaltischen Bewegungen entgegengesetzt bewegt und immer Neigung hat aufwärts sich zu erheben; mit dem Erscheinen derselben stellen sich Kleinheit des Pulses und Kälte der Haut ein. Alle diese Erscheinungen treten in mehr oder minder rasch einander folgenden Anfällen auf und man mufs hier wol annehmen, dafs durch eine krampfhafte Contraction an einer Stelle des Darms Gas und Kothmassen aufwärts getrieben werden.

Ursachen. In vielen Fällen ist diese Affection nur eine der zahlreichen Erscheinungen, die eine allgemeine Neurose, die Hysterie z. B. in ihrem Geleite haben. In andern Fällen ist von dergleichen Verstimmungen des Nervensystemes vor solchen Anfällen keine Spur wahrzunehmen.

Die Curmethode ist wie bei allen Neurosen; sie beschränkt sich auf Verabreichung von beruhigenden und narkotischen Mitteln. Hier aber bietet sich dem Arzte noch die specielle Indication dar, mittelst angewendeter Abführmittel die antiperistaltische Bewegung in eine peristaltische umzuwandeln.

4) Hier sind die Muskelbewegungen in der Weise umgeändert, dafs ein Theil des Darmes unthätig bleibt, während die oberhalb derselben gelegene Partie thätig und in Bewegung begriffen in jene sich hineinschiebt. Eine solche Invagination kann während des Todeskampfes erst Statt haben. Dadurch entstehen denn gewisse Formen der schweren, unter dem Namen Volvulus und Ileus bekannten Krankheit. Man findet dergleichen Einschiebungen oder Einstülpungen häufig an der Uebergangsstelle des Ileum in das Coecum.

Symptome. In keiner Art zu beseitigende Verstopfung, Colikanfälle, die manchmal sehr heftig sind, Rückflufs der Contenta des Darmes zu den Theilen, wo der Durchgang ungehindert ist, Kothbrechen. Manchmal wird eine Geschwulst von verschiedenartigem Umfange wahrnehmbar; eine Eiseskälte verbreitet sich über den ganzen Körper; der Puls wird fast unfühlbar und der Kranke stirbt wenn der eingestülpte Darmtheil aus seiner Scheide nicht wieder heraustritt. Die besonders den eingestülpten Theil befallende Gangrän kann Rückkehr der Gesundheit zur Folge haben, wenn das brandige Stück abgestofsen wird und die gesunden Ränder sich aneinander legen; doch ist häufig eine solche Vereinigung nicht fest und der Tod erfolgt dann doch bald nachher.

Diese Affection hat in ihrer Dauer nichts bestimmtes; wenige Stunden reichen oft aus, den Tod herbeizuführen,

der unter allen Symptomen innerer Einklemmung eintritt; in andern Fällen sieht man Kranke mit dergleichen Invaginationen ziemlich lange Zeit hindurch leben.

Die Ursachen dieser krankhaften Erscheinung sind uns völlig unbekannt. Man hat solche Invagination schon nach einfacher Indigestion auftreten sehen.

Alle Kunsthülfe ist in dergleichen Fällen unwirksam, wo nur die Natur zu helfen vermag. Man hat sich dessenungeachtet doch der Abführmittel bedient.

Zweite Unterabtheilnng. Neurosen mit Störung der Sensibilität.

Gastralgie.

Man pflegt im Allgemeinen diese Bezeichnung für zu viele Krankheitszustände anzuwenden; ich verstehe darunter nur eine Neuralgie des Magens, die sich durch Schmerzhaftigkeit in diesem Organe zu erkennen gibt. Veranlassung hierzu geben, wie zu allen bisher betrachteten Functionsstörungen, nervöses, reizbares Temperament, besonders bei Weibern, die überhaupt dazu hinneigen, sitzende Lebensweise, geistige Anstrengungen, heftige Gemüthsaffecte, Misbrauch vegetabilischer Nahrung, saurer Früchte, Schwangerschaft, die Menstruationszeit, Leucorrhoe und Chlorose u. s. w. Die Neurose des Magens hat in ihrem Verlaufe nichts bestimmtes und festes; sie kann plötzlich auftreten und eben so plötzlich wieder verschwinden. Manchmal tritt sie abwechselnd mit einem Gesichtsschmerz auf. Der Schmerz, den die Kranken empfinden, ist lebhaft, heftig, reissend.

Manchmal sind aufser dem Schmerze keine krankhafte Erscheinungen vorhanden; manchmal stellen sich indefs gleichzeitig mit der Schmerzhaftigkeit Herzklopfen, unaussprechliche Angst, kalte Schweifse ein; dabei erkalten die Extremitäten und der Puls wird schwach. Aus diesem Symptomancomplexe könnte man in manchen Fällen auf eine Vergiftung schliefsen. Ich kannte eine Dame, bei der alle diese Symptome auftraten, sobald sie Milch genofs. Bei manchen Kranken hört diese Schmerzhaftigkeit im

Magen augenblicklich auf, so wie ein reichliches Erbrechen von Schleim oder eine beträchtliche Gasentwickelung durch Blähungen Statt hat. Wie mufs man diese Neuralgieen des Magens behandeln? Es findet die bei dem nervösen Erbrechen angegebene Curmethode auch hier Anwendung. Excitirende Mittel nehmen hier den ersten Platz ein und die Opiumpräparate beweisen sich recht nützlich.

Enteralgieen.

Die Enteralgie ist eine der Gastralgie ähnliche Krankheitsform, von der sie nur durch den Sitz verschieden ist. Charakteristisch für sie ist ein an verschiedenen Stellen der Därme haftender Schmerz; wie die Gastralgie kann sie mit anderweitigen Affectionen verknüpft sein.

Ursachen. Sie unterscheiden sich wesentlich von denen, die zu andern Neuralgieen Anlafs geben; manche bedingen ganz specielle Symptome. Aufserhalb des Körpers gelegene Einflüsse, fremde in den Körper gelangte Stoffe, atmosphärischer Einflufs, früher erworbene Krankheitszustände, wie vage Rheumatismen und Neuralgieen geben zu verschiedenen Formen der Krankheit Anlafs.

Enteralgia Saturnina. (Bleikolik, Malerkolik.)

So benennt man den Inbegriff krankhafter Erscheinungen, der häufig bei Leuten auftritt, die mit bleihaltigen Substanzen arbeiten.

Die Leichenöffnungen solcher Individuen, die an dieser Krankheitsform verstarben, haben verschiedenartige Veränderungen ergeben. Gewöhnlich findet man Nichts, was zu den bedeutenden Functionsstörungen hätte Anlafs geben können. In manchen Fällen wurde eine einfache Röthung im Darmcanale beobachtet, die aber keinesweges den tödtlichen Ausgang hätte bedingen können. Manchmal wurden Spuren wirklicher Darmentzündung angetroffen, die aber doch nur als Complication zu betrachten sind, ebenso wie die selten beobachteten und verschiedenartigen krankhaften Veränderungen in den Centraltheilen des Nervenapparates.

Die gröſste Zahl der Arbeiter, die mit Blei oder seinen Compositionen beschäftigt sind, werden in ihrem Leben einmal oder mehre Male von Bleikolik ergriffen. Besonders gehören hierher die Farbenreiber, die Maler, die Fabricanten von Bleiweiſs und Mennige, die Töpfer, die Bleigieſser, die Zinngieſser, die Buchdrucker und die Bergleute.

Wie gelangt das Blei in den Körper? Lange Zeit nahm man an, es werde mit den Nahrungsmitteln in den Magen und den Darmcanal eingeführt, wegen mangelnder Sorgfalt und Reinlichkeit der Arbeiter, die mit den vom Metall beschmutzten Händen essen. Doch muſste man diese Meinung aufgeben, als man sah, daſs auch die äusserste Vorsicht und Reinlichkeit die Arbeiter vor der Krankheit nicht schützte. Auch eine Einsaugung durch die Hant ist schwer anzunehmen, da ihre Härte und Rauhigkeit bei den meisten Arbeitern die Absorption durch sie sehr erschweren muſs.

Anders jedoch verhält es sich mit der Absorption durch die Lungen, die gewiſs von gröſster Bedeutung für Erzeugung der Krankheit ist. Es ist Thatsache, daſs die Bleikolik am häufigsten bei solchen Arbeitern vorkömmt, die den Bleidünsten ausgesetzt sind, wie bei den Farbenreibern und Bleiweiſsfabrikanten. Gendrin will in der Verflüchtigung der Bleipartikelchen selbst eine nothwendige Bedingung zur Erzeugung der Krankheit erkennen. Ohne gerade die Nothwendigkeit zuzugeben, glaube ich doch daſs der Uebergang der flüchtigen Bleipartikelchen in die Atmosphäre der Erzeugung der Krankheit sehr förderlich ist.

Es hält sehr schwer nachzuweisen, warum manche Arbeiter vorzugsweise, warum manche häufiger, warum einzelne heftiger von der Krankheit ergriffen werden, als Andere.

Sehr selten kommt die Bleikolik bei Weibern vor.

Häufiger tritt sie im Sommer auf, als in andern Jahreszeiten, wahrscheinlich, weil dann mehr Arbeiter beschäftigt sind.

Manchmal haben grofse Gaben von Medicamenten, in denen Blei enthalten war, zur Erzeugung der Bleikolik Anlafs gegeben.

Symptome. Die Bleikolik tritt manchmal plötzlich auf. Gewöhnlich gehen Appetitlosigkeit, Schmerzen im Bauche, selten erfolgende harte Stuhlausleerungen voraus. Diese Vorläufer nehmen, längere oder kürzere Zeit anhaltend, allmälich an Stärke zu und nöthigen den Kranken seine Geschäfte aufzugeben.

Um diese Zeit nun stellen sich einige bemerkenswerthe Symptome ein. Im Darmcanale ein lebhafter sehr heftiger Schmerz, der so bedeutend ist, dafs der Kranke häufig laut aufschreiet, dafs er die verschiedensten Stellungen annimmt, dafs er im Bette sich umherwälzt. Dieser Schmerz hat Remissionen und Exacerbationen, welche letztere gewöhnlich während der Nacht Statt haben und die böse Schlaflosigkeit verursachen. Keineswegs immer wird diese Schmerzhaftigkeit durch Druck vermindert, der in den meisten Fällen ohne allen Einflufs ist, bisweilen jedoch den Schmerz selbst verstärken kann.

Keineswegs immer ist ferner der Bauch eingezogen, nicht immer erscheinen die Bauchwandungen eingedrückt und am Nabel gleichsam vertieft; häufig sind Gestalt und Umfang wie gewöhnlich; manchmal ist er selbst dicker und umfangreicher.

Die Stuhlverstopfung ist beständigstes Symptom der Bleikolik; sie tritt früher auf, als alle übrigen und kann in vielen Fällen nur durch die aller heftigsten Abführmittel beseitigt werden. Die ersten in den Ausleerungen enthaltenen Kothmassen sind sehr hart, klein und schwarz, wie die Excremente einiger Wiederkäuer, besonders der Schaafe und Ziegen. Gleichzeitig mit dieser Stuhlverstopfung sind Uebelkeiten vorhanden; manchmal werden biliöse Massen ausgebrochen, wodurch die Zunge grünlich belegt wird; der Athem ist stinkend, Aufstofsen kommt häufig vor.

Es sind aber nicht blos locale Symptome, welche sich darbieten. Die Kranken leiden an heftigen Gliederschmerzen, besonders in den Oberextremitäten. Auf diese Schmer-

zen folgt eine ungewöhnliche Schwäche in der Muskelthätigkeit, die später in wahre Lähmung übergeht, welche selbst auf die Sinnesorgane: das Getast, das Gesicht, das Gehör, oder auf die Brustmuskeln sich erstrecken kann.

Gleichzeitig erscheint das Gesicht blafs und gelblich; während der Exacerbationen ist auf ihm der Ausdruck tiefsten Leidens bemerkbar; der Puls ist langsam, die Wärme normal, die Urinausleerung geschieht selten. Manche Kranke wurden von Zuckungen ergriffen, andere hatten wirkliche epileptische Anfälle.

Stuhlverstopfung, sehr heftige, exacerbirende Schmerzen im Unterleibe, galliges Erbrechen, Gliederschmerzen bilden den Symptomencomplex der Beikolik und lassen auf ihr Vorhandensein schliefsen.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschiedenartig. Ist der Anfall leicht, so verläuft sie binnen wenigen Tagen bei ganz einfacher Behandlung. Ist sie heftig so dauert sie etwas länger und zwar steht die Dauer in directem Verhältnifs zu der mehr oder minder energischen ärztlichen Behandlung.

In der Mehrzahl der Fälle hat sie einen glücklichen Ausgang. Von 500 Kranken starben in der Charité 5; von 3569 an Bleikolik leidenden starben nur 95; es kommt also auf 30 Kranke nicht einmal 1 Todesfall.

Die Prognose wird nur ungünstig in den Fällen, wo eine Complication Statt findet z. B. Unterleibsentzündung oder wo vorherrschend nervöse Symptome: Delirium, Convulsionen, Epilepsie auftreten.

Wer einmal von dieser Affection befallen war, hat immer Rückfälle zu fürchten, die keinesweges selten sind.

Man hat die Bleikolik als Folge einer Entzündung der Magen-Darmschleimhaut betrachtet, wohin sie aber, meiner Meinung nach, durchaus nicht zu rechnen ist. Was soll man von einer Entzündung halten, die keine krankhafte Veränderungen im Leichname zurückläfst, die, so bedeutend, dafs sie die heftigsten Schmerzen erregt, doch den Puls völlig ruhig läfst, und die einer Curmethode bedarf, die der gegen Gastro-Enteritis anwendbaren gerade zuwi-

derläuft? Wir haben hier wirklich keine Spur von Entzündung; Leichenöffnungen, Symptome und Curmethode widersprechen dieser Annahme und lassen die Bleikolik vielmehr bei den Neurosen unterbringen. Vorzüglich scheinen Rückenmark und Unterleibsganglien krankhaft ergriffen zu sein. Die Stuhlverstopfung scheint mir entweder von Erschöpfung der Contraction der Därme oder von verhinderter Secretion des Darmschleimes abzuhangen.

Die Behandlung der Bleikolik richtete sich nach den Ansichten, die man über ihr Wesen hatte. Wir können hier nur der ausgezeichnetsten Curmethoden gedenken und beginnen mit der, die uns vor allen den Vorzug zu verdienen scheint, der in der Charité gebräuchlichen.

Erster Tag. Eine Pinte von einer Zimmtabkochung mit 3 Gran Brechmittel (Emétique) und 4 bis 8 Drachmen Epsomsalz.

Zweiter Tag. Sechs Gran Brechmittel in 8 Unzen Wasser in zwei Malen nach einer Pause von 10 Minuten zu nehmen.

Dritter Tag. Zwei oder drei Gläser der schweifstreibenden abführenden Tisane (einer Abkochung der 4 schweifstreibenden Hölzer, womit 4—6 Drachmen Senna infundirt werden.).

Vierter Tag. Abführmittel der Maler (Infus. Senn. ℥vj., Electuarii diaphoenix ℥j.; Pulv. Jalap. ʒj—ʒj; Syrup. Crataeg. oxyac ℥j.

Fünfter Tag wie der dritte.

Sechster Tag wie der vierte.

Aufserdem erhalten die Kranken täglich, so lange die Behandlung dauert, eine Pinte von der schweifstreibenden Tisane, jeden Abend eine Clysma anodynum pictorum (Rothwein ℥xjj. Nufsöl ℥iv.) und später eine halbe Drachme Theriak mit 1—2 Gran Opium, je nachdem die Schmerzen heftig sind und die Schlaflosigkeit bedeutend ist. Aufserdem erhält der Kranke entweder täglich oder doch an den Tagen, wo ihm kein Abführmittel gegeben wird, ein Klystier, das wie der abführende Trank bereitet ist, mit der

einzigen Ausnahme, dafs statt 6 Unzen 1 Pfund Sennaabkochung angewendet wird.

Dauern nach dem 6ten Tage die Schmerzen noch fort, so verlängert man diese Behandlungsweise noch um einige Tage; man gibt die schweifstreibende abführende Tisane an den ungleichen, den Purgirtrank an den gleichen Tagen. Die Heilung ist vollständig erfolgt, wenn alle Schmerzen verschwunden sind und 5—6 Tage nach der eingestellten Anwendung der Abführmittel die Verstopfung nicht wiedergekehrt ist. Die strengste Diät mufs während der Dauer dieser Behandlung verordnet werden.

Häufig genesen bei dieser Curmethode die Kranken binnen 3 Tagen; dessenungeachtet mufs immer damit fortgefahren werden. Andere sind erst am Schlusse der Cur genesen; Manche müssen sie ein zweites Mal durch machen, wo dann den Umständen angemessene Modificationen eintreten können. Ich habe diese Methode in mehr als 1000 Fällen anwenden gesehen, ohne dafs heftige Zufälle eingetreten wären.

Die schon von de Haen angewendeten Antiphlogistica sind in neuester Zeit wieder gerühmt worden. Aus den Thatsachen, die selbst zu Gunsten dieser Curmethode mitgetheilt sind, geht hervor, dafs dabei die Krankheit länger dauert und dafs Rückfälle häufiger vorkommen.

Die schwefelsaure Magnesia (sulfate acide d'alumine) und die schwefelsaure Limonade scheinen Gendrin die günstigsten Erfolge herbeigeführt zu haben. Er will mehr als 300 Fälle von Bleikolik durch Anwendung von 1—1½ Drachmen Schwefelsäure in 3 bis 4 Pfund Wasser binnen 3 bis 4 Tagen geheilt haben.

Aufserdem gibt es noch viele andere Curmethoden, welche alle als erfolgreich gerühmt sind. In dieser Beziehung hat man aber wohl zu bedenken, dafs leichte Fälle von Bleikolik binnen wenigen Tagen mit Leichtigkeit ohne alle Medicamente gehoben werden und dafs man leicht einen durch Naturhülfe allein zu Wege gebrachten Erfolg auf Rechnung der Behandlung geschoben haben kann.

Die nervösen Zufälle, die im Verlaufe der Bleikolik auftreten, müssen mit den gewöhnlichen Mitteln bekämpft werden, welche Behandlung auch immer gegen die Haupt krankheit in Anwendung gebracht sein mag. Blutentziehungen, Rubefacientia und Vesicantia an den Unterextremitäten sind dann indicirt.

Die Lähmung schwindet häufig nach der gegen die Bleikolik angewendeten Behandlung ebenfalls, vorausgesetzt, daſs sie gleichzeitig mit derselben aufgetreten war; zeigt sie sich aber, wie dies gewöhnlich der Fall ist, nachdem die Kolik schon gewichen ist, so sind Bäder und Douchen der Quellen von Baréges in Anwendung zu bringen; man legt dann Blasenpflaster auf Vorderarm und Nacken, man wendet das Extr. spirituos. Nucis Vomicae oder das Strychnin selbst an. Hält die Lähmung schon eine Zeitlang an oder hat sie selbst einen bestimmten Grad erreicht, so ist sie sehr schwer heilbar.

Von der Kupferkolik.

Bei der Kupferkolik, einer Krankheit, welcher insbesondere Arbeiter, die in Kupfer graviren, schäften und damit Drechslerarbeiten anfertigen, Kupferschmiede, ferner Leute, die in schlecht verzinnten Kupfergefäſsen aufbewahrte Speisen genieſsen, ausgesetzt sind, zeigen sich die Schmerzen anhaltend, machen Exacerbationen, bei denen sich lebhafte Hitze im Unterleibe einfindet und die mit mehr oder minder heftigem Fieber verbunden sind; es werden, wie bei der Bleikolik gräuliche Massen ausgebrochen, statt der Verstopfung ist aber starker Durchfall vorhanden, mit dem glarige, grüne Stoffe entleert werden; manchmal zeigt sich auch Stuhlzwang. Man kann diese Krankheit nur als eine durch Anwesenheit des Kupfers in den Verdauungsorganen hervorgerufene Magen-Darmchleimhaut-Entzündung betrachten. Sie muſs mit mildem, schleimigem Getränk, mit Kataplasmen und milden Klystieren, mit Bädern und Blutentziehungen, gleichzeitig aber, wenn die Symptome heftig sind, mit Narcoticis behandelt werden.

Manchmal werden die mit dem Kupfer beschäftigten Arbeiter von allen Symptomen der Bleikolik befallen und die gegen diese Krankheitsform übliche Behandlungsweise schafft auch ihnen Erleichterung. Es ist sehr wahrscheinlich, dafs die Krankheitserscheinungen hier durch das in bestimmtem Verhältnifs dem Kupfer beigemengte Blei hervorgerufen werden. Besonders wird diese Affection bei Kupferschmelzern beobachtet.

Von der Madrider Kolik.

So nennt man eine Form von Kolik, die, obschon zu Madrid häufiger als anderswo, doch auch in Galicien und im Königreich Valencia herrscht. Ueber ihre Veranlassung ist man nicht im Reinen. Die einzige begründete Ursache scheint der nachtheilige Einflufs der kalten Abend- und Nachtluft zu sein, die plötzlich mit der bedeutenden Tageshitze wechselt. Man beobachtet sie am häufigsten bei Wiederkehr der Aequinoctien.

Als Symptome dieser Krankheitsform werden von den Aerzten, welche in Spanien prakticiren, folgende angegeben. Es treten zuerst dumpfe und vorübergehende Schmerzen in der ganzen Ausdehnung des Dickdarmes auf, besonders im Colon transversum; später Appetitlosigkeit; mehrmals am Tage findet beschwerlicher, wenig reichlicher Stuhlgang mit Abgang von Winden Statt. Nach 2 oder 3 Tagen hört die Stuhlausleerung auf, es stellt sich Schmerz in der Magengegend ein, das Gesicht wird blafs, der Puls klein, langsam und zusammengezogen, die Urinausleerung erfolgt selten, der Urin selbst ist unverändert; die Haut ist trocken, die Körperwärme natürlich, der Kranke sitzt, die Arme über den Bauch gekreuzt, diesen zusammendrückend; bald kömmt Schluchzen hinzu nebst Anstrengungen zum Erbrechen, wobei die Getränke und einige schleimige und gallige Massen zum Vorschein kommen; der Kranke wird von Schlaflosigkeit und Unruhe gequält. Mindern diese Symptome sich nicht, so wird der Bauch flach, das rechte Hypochondrium, bisweilen auch die Nabelgegend werden schmerzhaft, die Sclerotica färbt sich gelb, später erscheint

der ganze Körper gelb und wenn keine Besserung eintritt verfällt der Kranke in Marasmus oder wird an einzelnen Körpertheilen gelähmt und der Ausgang kann tödtlich sein. Freilich erfolgt der Tod nur selten. Bei den Leichenöffnungen, welche anzustellen Gelegenheit sich darbot, fand man die in Brust- und Bauchhöle gelegenen Nervenganglien geröthet und in ihrem Mittelpunkte einige gelbe Punkte.

Während Manche diese Krankheit als eine Neurose betrachten, wird sie von Anderen als Entzündung der Muskelhaut des Darmcanales angesehen. Es ist schwer bei so wenig genauen thatsächlichen Momenten zu einer bestimmten Ansicht hierüber zu gelangen.

Was die Behandlung anbetrifft, so scheint Opium mit Abführmitteln am meisten Erfolg gehabt zu haben.

Die Kolik von Poitou. (Colique végétale.)

Ursachen und Symptome dieser Krankheitsform stimmen mit denen der Kolik von Madrid sehr bedeutend überein. Ueber ihr Wesen hat uns die pathologische Anatomie keinen Aufschlufs gegeben und die dagegen nöthige Behandlung beschränkt sich auf Brechmittel, Abführmittel und Narcotica.

Die nervöse Kolik.

Sie tritt bisweilen ohne deutliche Veranlassungen auf; häufig wird sie durch lebhafte Gemüthsaufregungen oder durch lange fortgesetzte geistige Anstrengungen herbeigeführt. Auch nach Einwirkung der Kälte oder Unterdrükkung einer gewohnten Ausleerung, nach Gicht oder Rheumatismus pflegt sie wol aufzutreten. Hysterische Individuen werden häufig davon befallen und ein nervöses Temperament prädisponirt dazu.

Diese nervöse Kolik stellt sich bisweilen nach und nach ein, allmälich aber andauernd sich ausbildend. Unter andern Umständen tritt sie plötzlich auf und die Kranken werden auf der Stelle von heftigen Schmerzen im Unterleibe ergriffen. Manchmal ist der Schmerz einziges wahrnehmbares Symptom, manchmal sind auch Durchfall, oder

Verstopfung oder Erbrechen vorhanden. Diese Kolik hält in der Regel nur kurze Zeit an. Nachdem sie einige Stunden gedauert, verschwinden gewöhnlich ihre Symptome und der Kranke ist wieder gesund. Manchmal halten jedoch die Schmerzen mehre Tage lang an, ohne dafs sie aber hier sehr heftig wären. Nicht eben selten trifft man auf Leute die habituel an der Krankheit leiden.

Kann man voraussetzen, dafs die nervöse Kolik der Unterdrückung einer Ausleerung ihre Entstehung verdankt, so ist es erste Indication, diese wieder hervorzurufen. Ist hingegen ihre Veranlassung unbekannt, so ist es angemessen, fürs Erste keine kräftige, gewaltsam aufregende Mittel in Anwendung zu bringen, vielmehr sich anfangs auf milde beruhigende Mittel, Klystiere, Bäder, milde Getränke zu beschränken. Sind diese Mittel nicht zureichend, so wendet man krampfstillende und Opiumhaltige, als Trank oder in Klystierform an. Aromatische Aufgüsse von Camillen oder Valeriana leisten gute Dienste. In manchen Fällen, wo diese Mittel im Stiche lassen, verordnet man mit Erfolg ein grofses Blasenpflaster auf den Unterleib, wenn die Reizbarkeit der Kranken nur nicht zu sehr gesteigert ist. Selbst die Abführmittel sind unter gewissen Umständen von guter Wirkung.

Dritte Unterabtheilung. Neurosen mit functioneller Störung.

Nervöse Dyspepsie.

Die Dyspepsie, welche eines der Symptome der Störungen im Magen und Darmcanale ausmacht kann auch selbständig sein und auf einfacher Störung der Innervation beruhen. Einen sehr einleuchtenden und wohlbekannten Beweis für den besondern idiopathischen Einflufs des Nervensystemes auf Hervorbringung der Dyspepsie gibt die nach etwas bedeutender geistiger Aufregung sich einstellende Störung in der Verdauung ab. Tritt eine solche Gemüthsbewegung häufig ein, so bleibt die Verdauung selbst dann gestört, wenn diese Ursache selbst schon nicht mehr einwirkt; der Zustand bleibt dann eine Zeit lang rein nervös, womit

aber keineswegès gesagt sein soll, dafs er länger anhaltend nicht Störungen in der Ernährung herbeiführen und dafs aus der einfachen Nervenaffection sich nicht eine chronische Gastro-Enteritis ausbilden kann.

Bei nervösen sehr reizbaren Individuen kommt sie sehr gewöhnlich vor.

Die Symptome bestehen in fehlerhafter Verdauungsthätigkeit. Man findet Kranke, die eine sonderbare Erscheinung darbieten; zu gewissen Zeiten verträgt ihr Magen Alles zu andern gar nichts; heute werden Milch, Schweinefleisch, die schwersten Speisen sehr gut vertragen, während morgen die leicht verdaulichste Kost dem Kranken widersteht. Gewöhnlich ist der Appetit gut, die Zunge von normaler Beschaffenheit, der Durst mangelt, der Kranke erfreut sich aufser der Zeit der Verdauung einer guten Gesundheit; zieht sich aber die Krankheit in die Länge, wird durch die mangelhafte Verdauung der Ernährungsprocefs gestört, so folgt die Erschöpfung rasch.

Behandlung. Ein wichtiger Umstand, dessen man bei Behandlung der nervösen Dyspepsie immer eingedenk sein mufs, ist der, dafs Entziehung der Speisen häufig den Zustand des Kranken verschlimmert, dafs der Magen sich von dem Verdauungsgeschäfte entwöhnt und nur mit grofsen Schwierigkeiten wieder daran zu gewöhnen ist. Es ist in dieser Hinsicht mit dem Magen, wie mit dem Auge, das lange Zeit hindurch des Lichtes beraubt ward. Man mufs aber doch in manchen Fällen den Genufs der Speise beschränken. Nach sorgfältiger Diät mufs man zunächst durch Anwendung von Opium die gesteigerte Empfindlichkeit des Magens herabstimmen. In solchen Fällen wirkt es ganz anders, als gewöhnlich, weil es hier den Verdauungsprocefs fördert. Man kann statt des Opiums sich mit Nutzen des Mohnsaamenextractes bedienen.

Bei der nervösen Dyspepsie kann es von grofsem Nutzen sein, die Nervenströmung, die zum Magen hin Statt findet, nach andern Organen hinzulenken. Ich rede hier von einer Nervenströmung, analog der Strömung des Blutes bei der Entzündung. Die Therapie läfst diese Anschauungs-

weise sehr wohl zu, denn kalte Uebergiefsungen der Haut bedingen einen Blutzuflufs und bedeutendes Zuströmen von Nervenkraft zu ihr hin. Werden nun nach den kalten Uebergiefsungen Nahrungsmittel, selbst wenn sie auch gröberer Art sind, in den Magen gebracht, so sieht man mit Verwunderung, wie sie von diesem Organe, das eben noch die leichtesten Suppen nicht vertragen konnte, vollständig verdaut werden. Gewifs machen die kalten Uebergiefsungen das wirksamste Mittel bei der nervösen Dyspepsie aus.

Vierte Unterabtheilung. Störungen in den Functionen des Darmcanales, die aus fehlerhafter Innervation entspringen können oder denen andere Ursachen zum Grunde liegen.

Gewisse krankhafte Zustände des Magens dürfen nicht zu den eben abgehandelten Störungen gerechnet werden. Es ist eine ganz willkührliche Behauptung, dafs sie den nervösen Störungen angehören, weil sie, ohne dafs die Innervation irgend dabei betheiligt wäre, vorkommen können.

1ste Art. Krankhafte Zustände mit Störung derjenigen Acte, durch die der Körper an Widererlangung des Verbrauchten erinnert wird.

1ste Unterart. Gestörtes Verhalten des Hungers.

Heifshunger.

Dieser verstärkte Hunger oder Heifshunger (Bulimia) kommt bisweilen bei der chronischen Gastritis vor, doch stellt er sich manchmal ein, ohne darauf bezogen werden zu können. Man beobachtet ihn insbesondere bei sehr raschem Wachsthume um die Zeit der Pubertät. Man könnte sagen, dafs hier wegen der neu sich ausbildenden Functionen eine Stockung in der Ernährung Statt habe. — Häufig wird dieser Heifshunger auch während der Convalescenz und der Schwangerschaft beobachtet. In manchen Fällen wird er zur wahren Krankheit; ohne Aufhören von unersättlichem Hunger gequält, sind solche Kranke sich selbst und Anderen zur Last. Man hat behauptet, dafs bei solchen Leuten der Magen vergröfsert wäre. Ich glaube dafs man

hier die Folge für die Ursache gehalten und dafs, wenn bei Leuten, die viel essen, der Magen erweitert gefunden wird, dies eine Folge ihres viel Essens ist. In einem Falle von aufserordentlicher Gefräfsigkeit fand man den Darmcanal viel kürzer, als gewöhnlich. In einem andern Falle öffnete sich der Ductus choledochus in den Magen; man kann aber aus diesen vereinzelt dastehenden Beobachtungen keine Schlüsse ziehen. Man glaubte, der Heifshunger könne in manchen Fällen von einer zu reichlichen Secretion des Magensaftes abhangen, der man durch Verordnung von Opium oder Magnesia vorzubeugen suchte.

Appetitlosigkeit.

Das vollständige Erlöschen des Hungers oder die Anorexie kann Folge acuter oder chronischer Gastritis sein und stellt sich bei fast allen Krankheitsformen ein. Heftige Gemüthsaufregungen, Kummer, bedeutende geistige Aufregung, sehr starke körperliche Anstrengung vertreiben den Hunger, ohne dafs man darum von Gastritis reden könnte.

Pica.

Ein solcher verkehrter Appetit kann ebenfalls bei acuter oder chronischer Gastritis vorhanden sein, er kommt aber auch in Folge einer nervösen Verstimmung des Magens vor, wie bei Schwangeren, unfruchtbaren oder hysterischen Frauen und bisweilen bei Kindern.

2te Unterart. Gestörtes Verhalten des Durstes.

Polydipsie.

Sie kann beim Diabetes auftreten oder auch durch sehr reichliche Schweifse bedingt sein. Selten findet sie gleichzeitig mit Affectionen der serösen Häute Statt, häufig dagegen bei anomalen Secretionen von Seiten der Drüsen. In manchen Fällen ist sie jedoch idiopathisch, wie sie denn bei hysterischen Frauenzimmern wol vorzukommen pflegt. Vom Aufhören des Durstes ist mir kein Beispiel bekannt. Nichts ist übrigens veränderlicher, als die Quantität von Getränk, welche verschiedene Individuen bedürfen. Bis-

weilen findet man bei chlorotischen Mädchen ein verkehrtes Gelüste nach Getränken, wie sie denn mit Vergnügen Essig und andere saure Getränke gern geniefsen.

2te Art. Krankhafte Zustände oder Alterationen in dem Chylificationsprocesse.

Es gibt manche eigenthümliche Formen der Dyspepsie, von denen jede auf besonderer Veranlassung beruhet und verschieden behandelt sein will. Man kann eine durch Entzündung bedingte Dyspepsie, eine Dyspepsie aus Schwäche, eine aus veränderter Absonderung des Magensaftes entstehende, eine durch krankhafte Innervation bedingte, eine aus veränderter Beschaffenheit des Blutes hervorgehende annehmen. Wir wollen alle diese Formen kurz betrachten.

Die durch Entzündung bedingte Dyspepsie ist Symptom acuter oder chronischer Gastro-Enteritis. Nur in diesem Falle zeigen sich bei dieser functionellen Störung organische Veränderungen.

Die aus Schwäche entstehende Dyspepsie kann in Folge zu langer Enthaltung von Nahrungsmitteln sich ausbilden, in Folge des Genusses von schleimigen Speisen oder von Milchdiät, ferner während der Convalescenz von langwierigen Krankheiten Statt haben. Manchmal wird sie durch Excesse in Venere bedingt. Manchmal lehrt erst der Erfolg der Behandlung, ob eine Dyspepsie auf einem entzündlichen Zustande des Magens beruhet oder ob sie von Asthenie desselben abhängig ist, denn die Symptome sind gewöhnlich negativ oder nähern sich den der chronischen Gastritis eigenthümlichen. So zeigt die Zunge sich nicht geröthet, es ist kein Durst vorhanden. Statt des Schmerzes pflegt der Kranke wol eine Art Schwere in der Magengegend zu verspüren. Beim Verdauungsprocefs entwickelt sich eine bedeutende Menge Gas. Bemerkenswerth ist es, wie trotz des asthenischen Zustandes der Puls eine gewisse Frequenz darbieten kann. Die Curmethode ist, wie wir schon erwähnten der Prüfstein für das Wesen dieses Zustandes. Antiphlogistische Mittel bringen meistens keine Aenderung in diesem Krankheitszu-

stande zu Wege, welchen man gewöhnlich durch tonische und bittere Mittel, durch Fleischbrühen, alten Wein, alten Wein mit Wasser versetzt u. s. w. hebt. Wenn in der Mehrzahl der Fälle die Dyspepsie auch nur Symptom einer Gastritis ist, so mufs man doch eingedenk sein, dafs sie auch idiopathisch auftreten, dafs sie einige besondere Eigenthümlichkeiten darbieten kann, welche eine, der bei Gastritis üblichen völlig entgegengesetzte Behandlungsweise erheischen kann.

Die Annahme einer durch Veränderung in den Secretionen des Magens entstandenen Gastritis ist nur hypothetisch. Bedarf das normal von Statten Gehen der Verdauung einer bestimmten Quantität und Qualität des Magensaftes, kann nun ferner eine Abweichung in der Qualität oder Quantität dieses Saftes Statt finden, sei es durch Entzündung oder in Folge einer andern Veranlassung, so mufs allerdings nothwendig eine Störung in der Verdauung sich einstellen und in dem Falle, wo eine solche Veränderung in der Secretion ohne vorausgegangene Entzündung auftritt, wird sie ein besonderes Heil-Verfahren nöthig machen. Dies hat denn bei den leichteren, unter dem Namen der Gastricismen (embarras gastrique) bekannten Affectionen Statt. Es stellt sich dann ein Gefühl von Schwere im Magen ein, es ist Aufstofsen mit unangenehmem Geruch vorhanden; Verstopfung und Durchfall wechseln mit einander ab. Die Zunge ist breit, nicht geröthet, aber mehr oder minder schmutzig belegt, im Munde ist ein pappiger und bitterer Geschmack vorhanden; zugleich stellen sich Uebelkeiten mit Erbrechen ein. Gleichzeitig treten krankhafte Erscheinungen im Allgemeinbefinden auf: Kopfschmerz in der Supraorbitalgegend, allgemeines Unbehagen, Abgeschlagenheit der Glieder, Muthlosigkeit, Traurigkeit, Entkräftung. Jedes dieser Symptome kann an und für sich der acuten oder chronischen Gastritis zukommen; sind sie aber sämmtlich vorhanden, so bezeichnet man ihren Complex als Gastricismus, eine von Entzündung des Magens völlig unabhängige Affection, die ein besonderes ärztliches Verfahren erheischt. Statt

des Gummiwassers und ähnlicher schleimiger Getränke bedient man sich hier mit vielem Nutzen der Limonaden und säuerlichen Tränke. Besonders heilsam beweisen sich hier Brechmittel aus 2 Gran Tartarus stibiatus. In diesen Fällen ist selbst das Vorhandensein von Fieber keine Contraindication des Brechmittels, das manchmal binnen 24 Stunden das Uebel hebt.

Die durch veränderte Beschaffenheit des Blutes entspringende Dyspepsie entsteht aus mehrerlei Ursachen. Man sieht Kranke, bei denen die Verdauung früher im besten Stande war, nach mehrmaligen Aderlässen während einer Krankheit von einer Dyspepsie dieser Art heimgesucht. Vor einigen Jahren wollte man in einer Pensionsanstalt zu Paris die jungen Mädchen zwingen Nonnen zu werden; man konnte kein wirksameres Mittel ausfindig machen, ihre Ansichten und Neigungen umzuändern, als ihnen reichlich zur Ader zu lassen. Ich hatte Gelegenheit eines dieser jungen Mädchen zu sehen, die den Appetit gänzlich verloren hatte; sie war in einen beklagenswerthen Zustand von Erschöpfung verfallen, die nicht eher wich, als bis mit gehöriger Vorsicht ein tonisches Verhalten angeordnet war. Durch solche Veränderung in der Beschaffenheit des Blutes treten manchmal Dyspepsien bei Leuten auf, bei denen eine Secretion sehr reichlich von Statten geht, wie das bei Ammen z. B. der Fall ist. Sobald eine solche Secretion aber vermindert wird, bessert sichs mit dem Zustande der Verdauungsorgane. Nicht eben selten trifft man bei Kranken, die an chronischer Bronchitis leiden, Störungen in den Verdauungsfunctionen an. Es findet hier nicht etwa eine entzündliche Reaction von den Bronchien zum Magen hin Statt, sondern die Störung oder die mangelhafte Beschaffenheit der Blutbereitung veranlafst die Dyspepsie.

Krankheiten der oberhalb des Zwerchfelles gelegenen Partieen der Verdauungsorgane.

Krankheiten des Mundes.

Von der Stomatitis oder der Entzündung der Mundhöle.

Das Wort Stomatitis (von στομα Mund) ist ein neugebildetes und bedeutet Entzündung innerhalb der Mundhöle. Man unterscheidet mit Bestimmtheit mehre Abarten derselben; 1) einfache Stomatitis; 2) St. mit Aphthen; 3) die rahmartige St. (Soor.); 4) Stomatitis mit Bildung von Pseudomembranen; 5) brandige Stomatitis.

1) Einfache oder erythematöse Stomatitis.

Veranlassungen zu dieser Affection geben Einbringen heifser Getränke, scharfer, giftiger, ätzender Substanzen in den Mund, Contusionen, Operationen an den Zähnen, Anhäufung von Weinstein an denselben, besonders aber das Zahnungsgeschäft. Bisweilen ist sie Symptom einer Entzündung des Darmcanales.

In einfachster Form wird sie nur durch Hinzuströmen von Blut hervorgerufen. Die Schleimhaut zeigt sich alsdann geröthet, empfindlich, zum Theil oder vollständig angeschwollen; in der Regel beschränkt sich diese Affection indefs auf das Zahnfleisch oder auf das Gaumengewölbe. Der Schmerz ist bisweilen sehr lebhaft, besonders beim Zutritt kalter Luft, bei Berührung fremder Körper oder auch nur der Zunge. Die Röthe ist punktförmig und immer auf kleine Stellen ungleichmäfsig beschränkt. Die Functionen des Mundes: Kauen, Sprechen, Schlingen sind mit Schmerzen verknüpft und manchmal stellt sich ein mehr oder minder starker Speichelflufs ein.

Selten veranlafst diese Entzündung allgemeine Krankheitserscheinungen.

Sie dauert 7 bis 8 Tage und gewöhnlich pflegt sie sich zu zertheilen. Manchmal löset sich das Epithelium und fällt fleckweise ab, besonders wenn der krankhafte

Zustand des Mundes durch ein Aetzmittel oder durch einen heifsen Körper herbeigeführt war.

Von der Stomatitis, die unter den oben aufgeführten Verhältnissen sich ausbildet, mufs man diejenige unterscheiden, welche bisweilen in Folge einer Mercurialbehandlung auftritt; diese letztere veranlafst Oedem, hat keine bestimmte Dauer und zeigt das Bemerkenswerthe, dafs Dauer und Stärke der mercuriellen Behandlung ohne allen Einflufs auf sie sind. So tritt sie manchmal nach kurz dauernder Mercurialcur auf, verschont aber wieder in andern Fällen Kranke, die schon lange Zeit hindurch Quecksilber gebraucht haben.

Die einfache Stomatitis kann auch in Verschwärung oder selbst in Brand übergehen und nicht eben selten beobachtet man nach dieser Krankheit eine Erhärtung des submukösen Zellgewebes im Munde.

Die Behandlung dieser Affection besteht in Anordnung strenger Diät, milder und schleimiger Getränke, wie z. B. der Abkochungen von Malven oder Feigen, allein oder mit Milch versetzt. Ist die Empfindlichkeit des Mundes so gesteigert, dafs die Berührung dieser Substanzen selbst Schmerz veranlafst, so mufs man lindernde Räucherungen machen; leidet dabei das Allgemeinbefinden, sind Fieber, Hitze, Kopfschmerz vorhanden, so werden ein Aderlafs, oder einige Blutegel unten an die Kinnbacken oder an das Zahnfleisch selbst angesetzt und einige Senfbäder ausreichen, die Heilung zu bewirken.

Manchmal geht sie in einen chronischen Zustand über und es bleibt eine Verhärtung des submukösen Zellgewebes zurück. Man mufs alsdann Einreibungen mit einer Salbe von Kali hydriodinicum machen.

2) Aphthöse Stomatitis. Aphthen.

Mit dem Namen Aphthen bezeichnet man sehr verschiedenartige Verschwärungen oder wenigstens sehr verschiedene entzündliche Zustände im Munde. Ich glaube man darf diese Benennung nur für 3 Arten anwenden:

1) für die papulöse; 2) für die vesiculöse und 3) für die pustulöse Form.

Unter welcher Gestalt auch diese Krankheit auftreten mag, vorzugsweise werden die Partieen afficirt, wo das Epithelium am deutlichsten ist, die Binnenfläche der Lippen und Backen, das Zahnfleisch, die Zunge und das Gaumensegel. Am 2ten oder 3ten Tage pflegt die Papel, das Bläschen oder die Pustel aufzubrechen und Statt ihrer eine kleine Verschwärung zu entstehen, welche rasch vernarbt. Ein solcher Ausbruch von Aphthen kann zerstreut sein oder sie können confluiren. Jene erstere Form beobachtet man fast immer in unsern Climaten; in feuchten Ländern jedoch, wie in Holland, sind confluirende Aphthen sehr gewöhnlich und herrschen manchmal epidemisch. Es ist dies eine schwere Krankheit, die besonders Erwachsene und Frauen im Kindbette befällt. Die einfachen, einzeln stehenden Aphthen veranlassen keine andere Krankheitssymptome, als ein Gefühl von Unbehagen im Munde, das kaum Schmerz zu nennen ist. Bei den confluirenden Aphthen stellen sich Frostanfälle, Kopfschmerz, Fieber und Erbrechen ein.

Die einfachen Aphthen halten 3 bis 6 Tage an und zu ihrer Cur bedarf es nur milder Waschungen und lindernder Gurgelwasser. Sind die Verschwärungen schmerzhaft, so wäscht man sie zweckmäfsig mit einem mit Quittenschleim befeuchteten Charpiepinsel, wozu man einige Tropfen Laudanum fügen kann. Sind die geschwürigen Stellen nicht sehr schmerzhaft und steht die Vernarbung bevor, so wendet man statt der milden Mittel vielmehr adstringirende und manchmal auch tonische an.

Die confluirenden Aphthen erheischen energischere Heilmittel. Säuerliche Getränke leisten dabei gute Dienste. Blutentziehungen sind nur bei heftigem Fieber und bei Schlingbeschwerden angezeigt. Besonders nützlich beweisen sich dabei lauwarme Bäder. Ableitungen an den Unterextremitäten dürfen nicht verabsäumt werden, wenn die Ulcerationen über die dritte Woche hinaus anhalten.

3) Rahmartige Stomatitis. (Soor. Muguet.)

So genannt wegen der Materie, die die entzündete Schleimhaut bedeckt.

Diese Krankheit ergreift fast nur neugeborene Kinder; sehr häufig kommt sie in den Findelhäusern vor. Veranlassung dazu geben das Auffüttern der Kinder, unreine Luft, ungesunde Nahrung, Unsauberkeit und Ansteckung, die mittelst der Brustwarze Statt haben soll.

Die Soor stellt sich mit weifsen Punkten, die an der Oberfläche der entzündeten Membran erscheinen, ein; solche Punkte zeigen sich hinter den Lippen und an der Spitze der Zunge. Allmälich mehren sie sich, dehnen sich aus, vereinigen sich und bilden ungleichmäfsige kleine Flecke, welche bald getrennt bleiben, zusammenfallen und zu verschiedenen Malen wieder erscheinen, bald dicker und breiter werden und sich von allen Seiten zu einer fortlaufenden Lage vereinigen, die die Mundwandungen und die Zungenoberfläche überkleidet und häufig selbst über Schlund und Speiseröhre sich erstreckt. Im ersten Fall ist der Soor begrenzt, im andern confluirend.

Ist er begrenzt und kommt er nur sporadisch vor, so ist die Krankheit von geringer Bedeutung; die Pseudomembranen fallen in Lappen oder Flocken ab und nach 8, 12 oder 14 Tagen oder nach einem Monat, binnen welcher Zeit noch immer eben so kleine, eben so umgrenzte Pseudomembranen, wie die ersten waren, sich bilden, hört die Entzündung auf und die Heilung erfolgt sicher.

Beim confluirenden Soor wird der rahmartige Ueberzug, der den Mund inwendig auskleidet, immer dicker und wenn sich einige Lappen abgelöset haben, bildet sich immer wieder ein neuer Ueberzug, der eben so dick ist, als der Erste es war. Diese Pseudomembran ist anfangs weifs und wird später gelb. Beim confluirenden Soor mangelt es selten an Complicationen; sie sind bisweilen sehr ernster Art und wenn der Kranke stirbt, sind sie es, die den Tod herbeiführen.

Die Behandlung dieser Affection ist fast ganz dieselbe,

wie die der eben abgehandelten Krankheiten der Mundhöle. Man mufs den Hals mit Kataplasmen umgeben und den Kranken baden lassen. Adstringentia darf man nur mit Vorsicht gebrauchen und mufs die minder kräftigen auswählen. Mittelst eines Charpiepinsels bestreicht man den Mund mit vegetabilischen Säuren, die durch Wasser verdünnt sind. Den Kranken mufs strenge Diät verordnet und nur Milch und Wasser gereicht werden. Um die Füfse wickelt man warme Kataplasmen und verordnet selbst Senfteige, die sonst bei Kindern im Allgemeinen nur selten angewendet werden dürfen. Manchmal verschlucken die Kinder die sich lösenden Pseudomembranen und dadurch wird die Verdauung erschwert; in solchen Fällen wendet man denn leichte Abführmittel an.

4) Stomatitis mit Bildung von Pseudomembran; häutige Stomatitis.

Bretonneau nennt sie Diphteritis buccalis. In der Regel sind das Zahnfleisch, die hinteren Ränder der Lippen, da wo untere und obere in einander übergehen, die Binnenfläche der Wangen, die Spitze und die Ränder der Zunge Sitz dieser Affection. Sie nimmt seltener den ganzen Mund ein, als sie sich auf eine Seite beschränkt.

Es erscheinen hier zuerst kleine, weifslichgraue, unregelmäfsig gerundete Stellen, die sich bald ausdehnen und vergröfsern, dann aber grau, schwarz oder misfarbig werden; sie scheinen vertieft zu sein, weil ein rother Wulst, der sie umgibt, etwas vorspringt. Es lösen sich mehr oder minder grofse Stücke von Pseudomembranen, die aber bald durch Neue wieder ersetzt werden. Um diese Zeit nun werden ein Theil der Zunge, das Zahnfleisch und die Binnenfläche der Wangen von Pseudomembranen überzogen. Nach einigen Tagen, während welcher Zeit die Affection stille zu stehen scheint, erfolgt entweder Zertheilung oder Uebergang in Brand. Im ersten Falle werden Mittelpunkt oder Ränder der Flecke resorbirt und bald ist nichts weiter übrig, als ein einfacher weifslicher Ring, der allmälich verschwindet, wo denn die Krankheit keine Spur zurückläfst. Erfolgt Uebergang in Brand, so

werden einzelne Stellen resorbirt, während die übrigen Partieen völlig absterben.

Sterben solche von häutiger Stomatitis ergriffene Kranke an einer andern Krankheit, so sieht man, wie die das Zahnfleisch bedeckende Pseudomembran auch in die Zahnhölen dringt, und wie sie sich nach der Richtung der Zähne hin, an der hintern Fläche der Lippen, an den Rändern der Zunge und den Wandungen der Backen bandförmig ausdehnt. Manchmal dringt sie in die Tuba Eustachii.

Beim Beginn dieser Krankheit empfindet man eine unbequeme Hitze und einen durch Berührung fremder Körper sich steigernden Schmerz. Der Athem ist übelriechend; die Submaxillardrüsen schwellen an und werden schmerzhaft. Später erscheinen Lippen und Zahnfleisch geschwollen und blutig; reichlicher und übelriechender Speichel fliefst aus dem Munde, der Athem wird immer stinkender, das Gesicht ist geröthet und gedunsen, das Fieber mehr oder minder heftig; es sind Kopfschmerz, Unruhe, Schlaflosigkeit vorhanden. Allmälich, wenn die Resorption beginnt, mindern sich diese Symptome und die Heilung geht vor sich.

Die häutige Stomatitis kommt in allen Lebensaltern vor, am meisten aber in der Kindheit. In kalter und feuchter Jahreszeit ist sie am häufigsten. Unreinlichkeit, ungesunde Luft, Einsperren der Kinder sind die häufigsten Veranlassungen dazu. Manchmal herrscht sie epidemisch, scheint indefs nicht contagiös zu sein. Sie stellt sich bisweilen nach einer Mercurialcur ein. Man hat sie auch bei sogenannten Schleimfiebern und zu Ende chronischer Krankheiten beobachtet.

Erste Indication bei der Behandlung ist es, die Kranken den Veranlassungen zu entziehen, die das Uebel herbeiführten. In der ersten Periode mufs man milde Collutorien, abführende Klystiere, warme Fufsbäder anwenden. Man macht erweichende Kataplasmen um den Hals wegen der Anschwellung der Submaxillardrüsen und setzt einige Blutegel unterhalb des Unterkiefers. Nun mufs man aber

örtliche Mittel anwenden und am besten ist eine Mischung von Salzsäure und Honig, womit man die mit Pseudomembranen bedeckten Flecke mittelst eines Charpiepinsels betupft. Man bedient sich mit Erfolg der Gurgelwasser aus Chlorkalk mit Wasser verdünnt in steigender Gabe. Ein Gurgelwasser aus 2 Drachmen Weinessig, 3 Drachmen Alkohol und 6 Unzen Wasser leistet treffliche Dienste.

Die Salzsäure kann je nach dem Erfordernifs alle 24 bis 48 Stunden angewendet werden. Erstreckt sich die Entzündung auf Zahnfleisch und Einfassung der Zähne, so räth Bretonneau die Salzsäure mittelst kleiner Stückchen Holz oder Papierrollen in die Zwischenräume einfliefsen zu lassen.

Gepulverter Alaun in Wasser oder Speichel aufgelöset kann ebenfalls mit Vortheil angewendet werden. Dasselbe gilt vom salpetersauren Silber.

5) Brandige Stomatitis.

Die verschiedenen entzündlichen Formen, welche wir so eben betrachtet haben, können nach dem Uebergange in Verschwärung alle wirklich brandig werden. Nachdem diese Ulcerationen wie fressende Schanker zugenommen haben, veranlassen sie in ihren Umgebungen bedeutende Anschwellung mit Stockung und bald darauf wahren Sphacelus. Man sieht solche brandige Geschwüre an der Binnenfläche der Wangen, am Zahnfleisch und an der hintern Seite der Lippen.

Tritt diese Affection zu Ende einer Stomatitis auf, so ist sie recht bedeutend. Sieht man diesen Ausgang voraus, so mufs man mit Anwendung der excitirenden und caustischen Mittel einhalten, um milde, einhüllende Dinge zu gebrauchen. Ist der Brand deutlich ausgebrochen, so ist Kunsthülfe häufig unzureichend und nur wenn der Brand wenige Ulcerationen befällt, ist Heilung zu hoffen.

Krankheiten der Zunge.

Die Krankheiten dieses Organes sind symptomatisch oder idiopathisch. Wir haben gesehen, wie bei den meisten

krankhaften Zuständen der unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Partieen der Digestionsorgane die Zunge bedeutende Veränderungen in Betreff ihrer Farbe, ihres Umfanges, ihrer Feuchtigkeit oder Trockenheit, ihres Belages darbietet. Sie leidet ebenfalls bei manchen exanthematischen Krankheitsformen, wie bei Masern, Scharlach und Blattern. Manchmal wird die Zunge in Folge einer Gemüthsaufregung trocken, wie zu Anfang mehrer acuten Krankheitsformen; wahrscheinlich ist es eine Störung des Nerveneinflusses, dem diese Erscheinung ihre Entstehung verdankt.

Die Zunge kann aber auch, unabhängig von andern Organen idiopathische Veränderungen erleiden. Unter gewissen Umständen schwillt die Zunge ohne alle deutliche Veranlassung an, erfüllt den ganzen Mund, verursacht Erstickungszufälle, wogegen man denn Scarificationen dieses Organes vornehmen mufs.

Von der Glossitis oder der Entzündung der Zunge.

Diese Entzündung kann sich auf die Schleimhaut der Zunge beschränken oder sie in ihrer Gesammtheit afficiren, woher denn die Unterscheidung oberflächlicher und allgemeiner Glossitis.

Sie entsteht leicht durch scharfe Speisen, durch äzzende Substanzen durch unmäfsige Anwendung des Quecksilbers, durch Anwendung caustischer Mittel, durch Beifsen auf die Zunge und Verletzungen derselben.

Die Zungenentzündung veranlafst lebhafte Röthung, Schmerz, der aber meistentheils nicht sehr heftig ist, Geschwulst, die manchmal sehr bedeutend wird und das Schlingen und Athmen hindert. Von der Oberfläche der Zunge wird ein blutiger Schleim ausgeschwitzt, der hier antrocknet, wodurch sie denn mit dicken rufsartigen Massen bedeckt wird.

Aus dem Munde fliefst beständig Speichel in reichlicher Menge, untermischt mit scharfem übelriechendem Schleime. Manchmal zeigen sich an den Seiten der Zunge kleine gräuliche und sehr schmerzhafte Geschwüre, welche

in manchen Fällen sehr in die Tiefe dringen und deren Umkreis skirrhös wird.

Ist eine tiefgehende Entzündung der Zunge vorhanden, so wird sie binnen sehr kurzer Zeit sehr heftig.

Die Zunge wird blau, manchmal schwarz; ihr Umfang kann so bedeutend zunehmen, dafs sie das Gaumensegel hinterwärts drängt, mit ihrer Basis die Oeffnung des Kehlkopfes fest verschliefst und auch vorn einen beträchtlichen Vorsprung bildet. Diese Anschwellung wird wegen der durch sie veranlafsten Störung in der Respiration recht bedeutend.

Ausgänge dieser Entzündung pflegen Zertheilung oder Eiterung zu sein. In diesem letzten Falle bildet sich ein Abscefs unter der Zunge. Die oberflächliche Glossitis ist selten eine schwere Krankheit. Sie heilt meist ohne alle Hülfe der Kunst und die Behandlung beschränkt sich überhaupt auf einige milde Mundwasser, auf Verabreichung von Suppen und Auferlegung strengen Schweigens. Ist der Schmerz heftig, die Röthung stark, die Anschwellung bedeutend, so mufs ein Aderlafs vorgenommen, so müssen Blutegel an die untere Fläche der Zunge gesetzt werden. Bildet sich ein Abscefs, so mufs derselbe durch einen an dem vorspringenden Theile der Geschwulst vorgenommenen Längsschnitt geöffnet werden.

Bei der tiefer eindringenden, mit gefahrvoller Geschwulst verknüpften Glossitis mufs man Scarificationen in Anwendung bringen, welche wegen der starken Blutung, die sie veranlassen, alle Symptome schwinden machen werden.

Manchmal zeigen sich an der Zunge eine oder mehre Stellen von brandigem Aussehen, in welchen Fällen man einen Glosso-Anthrax annimmt. Hier mufs man zu dem Cauterium actuale seine Zuflucht nehmen und mit Chlor oder Salzsäure versetzte Mundwässer anwenden.

Vom Zungenkrebs.

Manchmal tritt diese Affection nach mehren Anfällen von Glossitis auf; sie kann Folge einer Verletzung sein,

kann in Folge der Reizung entstehen welche ein unregelmäſsig vorspringender Zahn veranlaſst. Sie tritt auch wol nach kleinen chankerartigen Geschwülsten, nach fungösen Anschwellungen auf und auch längere Zeit hindurch schmerzlose Verhärtungen können darin übergehen, in denen dann stechende Schmerzen sich einstellen und wo zuletzt Verschwärung und Erweichung eintritt.

Diese Verschwärungen haben einen grauen und lividen Grund, woraus eine blutige, übelriechende Jauche hervorkommt. Ihre umgebogenen Ränder sind roth und hart.

Hat man örtliche Blutentziehungen, milde und narkotische Mundwässer angewendet, hat man dem Kranken vollständiges Schweigen auferlegt, ohne Besserung erzielt zu haben, so muſs man zu chirurgischer Behandlung übergehen, über die wir jedoch hier uns nicht weiter auslassen können.

Das Gaumensegel nimmt fast immer in stärkerem oder schwächerem Grade an den Affectionen des Mundes Theil.

Das Zäpfchen zeigt sich bisweilen ödematös und kann dadurch Athmen und Schlingen erschweren. In andern Fällen entzündet es sich, schwillt an und veranlaſst Störungen derselben Art. Auch kann ein zu bedeutender Umfang des Zäpfchens zu einem Husten Anlaſs geben, dessen eigentliches Wesen leicht verkannt werden kann.

Da die Entzündung des Gaumensegels niemals isolirt auftritt, so ist die Behandlung der bei der Stomatitis angegebenen oder der bei der Angina erforderlichen gleich.

Die Senkung des Zäpfchens muſs durch chirurgische Mittel gehoben werden.

Einfache Angina.

So benennen wir die Entzündung der die Kehlenöffnung, das Gaumensegel, dessen Pfeiler und die Mandeln bekleidenden Schleimhaut. Man nennt sie auch Angina gutturalis.

Diese Affection ist im Frühjahre häufig und herrscht um diese Zeit manchmal epidemisch. Stoll, Pringle, Sydenham und andere Aerzte haben dergleichen Epide-

mieen beschrieben. Mag sie nun sporadisch oder epidemisch vorkommen, immer befällt sie junge Leute und Individuen mit lymphatischem und sanguinischem Temperamente am häufigsten. Gewöhnlichste Gelegenheitsursache gibt Uebergang aus der Wärme in die Kälte ab. Spirituöse Getränke, sehr warmes oder kaltes Getränk, Aetzmittel, Säuren, mit reizenden Dünsten erfüllte Luft bedingen sie sehr oft. Manchmal tritt sie auch ohne alle bestimmt nachweisbare Veranlassung auf.

Erstes Symptom dieser Affection ist gehindertes Schlingen; die Stimme bekommt einen Nasenton; die entzündete Schleimhaut zeigt sich geröthet, trocken, glänzend, ziemlich geschwollen. Die Spitze des Zäpfchens berührt nicht selten die Wurzel der Zunge, erregt alle Augenblicke eine Art Schlingen, veranlafst Neigung zum Erbrechen und manchmal Husten. Später tritt statt der Trockenheit eine mehr oder minder beträchtliche Absonderung zähen Schleimes ein. Die die Mandeln auskleidende Membran hat einen gräulichen Ueberzug. Während des Schlafes müssen die Kranken, um zu athmen, den Mund offen halten und darum ist Morgens beim Erwachen die Kehle trocken und der secernirte Schleim ebenfalls festgeklebt, dessen Entfernung denn nicht ohne ängstliche Anstrengung möglich ist.

Diese Krankheit hält nur kurze Zeit hindurch an und endet nicht immer mit Zertheilung; selten nur bildet sich indefs ein Abscefs am Zäpfchen oder am Gaumensegel aus. Bei diesem Verlaufe erkennt man den Zustand leicht an der Anschwellung der Theile und an der verschiedenen Gestalt der beiden Hälften des Gaumensegels; beides wird mittelst des Gesichts oder durch die eingeführten Fingerspitzen wahrgenommen. Oeffnen sich solche Abscesse nicht von selbst, so mufs man sie mittelst schneidender Instrumente eröffnen.

Bei sehr jungen Kindern ist die Erkenntnifs dieser einfachen Angina nicht immer ganz leicht. Wie Billard schon ganz richtig bemerkt, zeigt bei ihnen die Schleimhaut der Kehle und des Gaumensegels eine Röthung, die der entzündlichen sehr ähnlich ist. Man mufs hier sorg-

fältig beachten, ob das Kind fiebert, ob die Speisen wieder ausgespieen werden, ob die Stimme verändert ist und ganz besonders ob die Röthe gleichmäſsig verbreitet oder vorzüglich auf eine einzelne Stelle beschränkt ist.

In der Regel ist diese Entzündung gefahrlos. Manchmal ist sie symptomatisch, wie beim Scharlach.

Die Behandlung dieser Angina besteht in Verordnung schleimigen Getränkes, in Anwendung localer Wärme und erweichender Katasplasmen um den Hals, in Anwendung ableitender Mittel, an den Unterextremitäten angebracht und endlich in allgemeiner Blutentziehung durch Aderlaſs oder localer durch Blutegel. Ist die Entzündung leicht, so wird man mit den zuerst genannten Mitteln ausreichen und bedarf überhaupt nur bei heftiger Entzündung der Blutentziehungen. Strenge Diät, Ruhe und Schweigen werden bei der Cur nützliche Beihülfen abgeben.

Manchmal ist ein solches Leiden im Schlunde nur Complication eines Gastricismus und dann hebt ein Brechmittel beide Affectionen.

Von der Angina tonsillaris oder Amygdalitis.

Diese Entzündung gehört zu denen, welche dem Arzte am häufigsten vorkommen. Sie befällt Leute von jedem Alter und Geschlecht, ganz besonders aber Frauen und Kinder. Manchmal stellt sie sich periodisch ein. Sehr abweichend von der Entzündung anderer paarigen Organe, beschränkt sie sich selten auf eine Mandel. Unter 48 Fällen, die ich seit kurzem beobachtet, zählte ich 41, wo beide Mandeln gleichzeitig erkrankt waren. Obgleich diese Entzündung im Frühjahr und Herbst am häufigsten erscheint, kommt sie doch in jeder Jahreszeit vor. Manchmal herrscht sie epidemisch, besonders nach Masern- und Scharlach - Epidemieen. Gewöhnlichste Veranlassung zu dieser Krankheit gibt plötzlicher Uebergang aus der Wärme in die Kälte. Sie tritt häufig bei Frauen auf, wenn der Monatsfluſs erscheint beim Eintauchen der Hände in kaltes Wasser und bei jeder Art von Erkältung. Berührung mit zu heiſsem oder zu kaltem Getränk, Genuſs scharfer Speisen,

öfter wiederkehrende Reizungen aller Art rufen sie häufig hervor. Unter manchen Umständen tritt sie ohne alle deutliche Veranlassung auf.

Die Entzündung der Mandeln kann ohne alle Vorläufer erscheinen; es zeigen sich dann Schlingbeschwerden und es scheint ein fremder Körper hinten im Munde vorhanden zu sein. Gewöhnlich gehen die allen Entzündungen gemeinschaftlichen allgemeinen Symptome voraus: Schauder, Kopfschmerz, Durst, Appetitlosigkeit und Fieber. Nach längerer oder kürzerer Dauer dieser Zufälle stellt sich ein Schmerz ein, dessen Stärke sehr verschieden sein kann; gleichzeitig tritt ein beständiges aber erfolgloses Bemühen zum Schlucken auf; das Schlingvermögen ist erschwert und schmerzhaft; es stellt sich häufiges Räuspern ein und gleichzeitig ein rauher Kehlhusten; der Auswurf ist zäh und klar; bei bedeutender Anschwellung der Mandeln kann die Respiration erschwert sein und Erstickungszufälle können vorübergehend auftreten. Um die kranken Theile zu besichtigen, mufs man bei abwärts gebogenem Unterkiefer die Zungenwurzel mit einem Spatel oder dem Stiele eines Efslöffels niederdrücken. Man sieht dann die Geschwulst der Mandeln, die oft so bedeutend ist, dafs sie einander mit ihrer Binnenfläche berühren. Die sie bedeckende Haut ist trocken und zeigt weifsliche Concretionen oder ist mit einer grauen häutigen Lage überzogen. Die Tuba Eustachii nimmt gewöhnlich an der Entzündung mit Theil und die Kranken empfinden, wenn sie gähnen, Schmerz im Innern des Ohres; manchmal sind sie in stärkerm oder geringerm Grade taub.

Allgemeine Symptome können sich diesen örtlichen zugesellen; dahin gehören Kopfschmerz, Röthung des Gesichtes, Durst, Uebelkeit, Hitze der Haut und mehr oder minder starkes Fieber. Der Urin wird roth und bei seiner Ausleerung verspürt der Kranke ein Brennen.

Die Angina tonsillaris hält gewöhnlich 6—8 Tage an. Sie zertheilt sich meistens; ist aber die Entzündung heftig, so kann sie auch in Eiterung übergehen. Es bildet sich ein Abscefs, der gewöhnlich bei einer Anstrengung, die der

Kranke macht, um sich zu räuspern, platzt. Der entleerte Eiter riecht übel. Manchmal wird der Eiter nicht auf diese Weise entleert, bahnt sich vielmehr einen Weg nach aufsen und erscheint an den Seiten des Halses.

Ist ein Kranker oftmals von dieser Halsaffection befallen gewesen, so werden die Mandeln härter und gröfser und zu neuen Anfällen von Entzündung disponirt. Sie werden manchmal so voluminös, dafs sie ausgeschnitten werden müssen.

Behandlung. Verdünnende, schleimige Getränke, erweichende Kataplasmen um den Hals, Einsaugen milder Dämpfe sind die in der ersten Zeit anwendbaren Mittel. Erweichende Gurgelwasser sind, wenn sie vertragen werden, sehr heilsam. Gleichzeitig mufs man Fufsbäder mit Senf versetzt, abführende Klystiere und strenge Diät verordnen. Bluteutziehungen sind nur dann anzustellen, wenn die localen entzündlichen Symptome oder das Allgemeinbefinden sie erheischen und ein oder zwei Aderlässe leisten mehr, als das Ansetzen von Blutegeln.

Von der Pharyngitis oder Angina pharyngea.

Diese Krankheitsform tritt entweder idiopathisch, oder als Symptom einer andern auf. So erscheint sie im Geleite des Scharlachs, ist eine der gewöhnlichsten Erscheinungen bei der Wuthkrankheit (rage) und wird auch bei der Syphilis beobachtet.

Die Entzündung kann den obern oder den untern Theil des Schlundes einnehmen, in welchen verschiedenen Fällen auch die Symptome verschieden sein werden. Im erstern Falle spürt der Kranke zunächst ein Gefühl von Hitze oder Trockenheit in der Kehle und ein mehr oder minder bedeutendes Hindernifs beim Schlucken. Der obere Theil des Schlundes zeigt sich hier geröthet, glänzend, trocken und ist an einigen Stellen mit sehr zähem Schleime bedeckt, der sich nur beim Gurgeln löset. Die Stimme zeigt sich wenig verändert; das Schlingen ist mit Schmerzen verknüpft.

Die Dauer dieser Affection ist verschieden; manchmal wird sie chronisch, was besonders, wenn sie syphilitischer Natur ist, eintritt. Eine merkwürdige Varietät dieser Entzündung ist die unter dem Namen der häutigen Angina oder der diphteritischen beschriebene.

Von der häutigen Angina. (Angine diphtérique.)

Hier stellt sich zuerst mehr oder minder lebhafte Röthung des Schlundes mit Anschwellung einer oder beider Mandeln ein. Das Schlucken ist minder erschwert und minder schmerzhaft, als bei den andern Anginen; manchmal sind allgemeine Symptome kaum wahrnehmbar, bisweilen sind dagegen sie sowol, als die örtlichen sehr heftig. Dieses Stadium des ersten Auftretens dauert häufig nur sehr kurze Zeit; bald darauf zeigen sich an den Mandeln, dem Zäpfchen, dem Gaumensegel, der hintern Fläche des Rachens kleine weifsliche oder gelbliche Stellen; sie sind glatt, glänzend, von unregelmäfsiger und umschriebener Form und haben ein speckartiges Aussehen. Bei ihrem Erscheinen schwellen die Cervical- und Submaxillardrüsen an und werden schmerzhaft und die Schlingbeschwerden stehen in geradem Verhältnifs zur Stärke dieser Anschwellung und der Ausbreitung dieser weifslichen Stellen. Manchmal stellt sich gleichzeitig mit der Geschwulst der übrigen Drüsen auch Anschwellung der Parotiden ein. Jene Flecke dehnen sich mehr oder minder rasch aus; gewöhnlich erstrecken sie sich über die Mandeln, das Gaumensegel, das Zäpfchen und bedingen eine Veränderung in Gestalt und Umfang dieser Theile. Nachdem diese Flecke an Ausdehnung zugenommen haben, werden sie von einem rothen Kreise umgeben, schwellen auf, lösen sich und fallen in Lappen ab; hierbei treten denn einige Tropfen Blut mit hervor, das mit dem reichlichen und übelriechenden Speichel sich mischt. Die Nasenhölen nehmen bald an der Krankheit Theil und es fliefst alsdann aus den Nasenlöchern eine seröse, gelbliche, blutige und sehr übelriechende Flüssigkeit aus. Die Pseudomembran löset sich ab und bildet sich aufs Neue wieder; zuletzt erneuert sie

sich nicht, erweicht vielmehr und wird mit den häutigen Ueberresten und mit blutigem Schleime abgestofsen. Manchmal endet die Krankheit durch Zertheilung und die Pseudomembran wird resorbirt.

Die Localaffection wird nun von allgemeinen Krankheitserscheinungen begleitet. Dahin gehören Blässe und Gedunsensein des Gesichtes mit Veränderung in den Gesichtszügen; häufig bilden sich auch dergleichen häutige Ausschwitzungen gleichzeitig in den Respirationsorganen; es zeigen sich Husten, Respirationsbeschwerden und alle Symptome, welche den Krankheiten der Athmungsorgane eigenthümlich sind. Es kann eine sehr schwere intermittirende Broncho-Pneumonie hinzutreten, deren Erkenntnifs um so schwieriger ist, weil die Symptome der Angina sie verdecken und weil sie den Kranken zu einer Zeit hinraffen kann, wo man ihn aufser aller Gefahr wähnt.

Ist bei der Diphteritis keine anderweitige Complication vorhanden, so ist sie nicht sehr gefährlich. Sie hält gewöhnlich 15 bis 25 Tage an. Sehr bedeutend wird sie nur dann, wenn die Entzündung zugleich die Respirationsorgane ergreift und Croup oder Pneumonie, wie schon oben bemerkt wurde, veranlafst.

Die pathologische Anatomie weiset nach, wie die bei dieser Krankheitsform vorkommenden organischen Veränderungen je nach den verschiedenen Stadien verschieden sind. In den ersten Tagen findet sich einfache Röthung und Injection der Schleimhaut des Schlundes. Später findet man eine mehr oder minder feste, dicke, anliegende oder lose Pseudomembran, unterhalb welcher die Schleimhaut, roth, injicirt und wie ausgetrocknet aussieht. Hat die Krankheit einen günstigen Verlauf genommen, so sind die häutigen Stellen verschwunden und statt ihrer zeigt sich eine gleichmäfsig verbreitete Rosenröthe, die allmälich abnimmt und in die gewöhnliche Färbung übergeht.

Ursachen. Diese Krankheitsform kommt in jeder Jahreszeit und in allen Climaten, besonders aber in den feuchten vor. Sie tritt sporadisch, endemisch und epidemisch auf, welches Letztere sehr häufig Statt hat. Kinder

werden öfter davon ergriffen, als Individuen in vorgerückteren Lebensaltern und je jünger Kinder sind, um so gefahrvoller ist die Krankheit wegen der schlimmen Anlage zu Affectionen der Respirationsorgane, die in diesem Alter vorwaltet. Manche Aerzte halten die Diphteritis für contagiös.

Behandlung. Die Anwendung der Salzsäure auf die bei Abhandlung der Stomatitis und Angina von uns angegebene Weise ist erste Indication, die der Arzt zu erfüllen hat; doch richtet sich die Art ihrer Application, nach der Intensität der Krankheit. Nimmt die Diphteritis einen raschen Verlauf, so mufs man recht ernstlich mit reiner oder fast reiner Säure cauterisiren. Verläuft die Krankheit langsamer, so versetzt man die Säure mit einem Dritttheil oder einem Viertheil Rosenhonig. Statt der Salzsäure kann man sich auch concentrirter Auflösungen von Bittersalz oder Kochsalz bedienen. Man kann auch feingepulvertes Bittersalz oder Calomelpulver einblasen.

Aufser diesen rein local wirkenden Mitteln mufs man auch eine allgemeine Behandlung einleiten, schleimiges Getränk verabreichen, bei ~~starken~~ kräftigen Subjecten allgemeine Blutentziehungen instituiren und bei heftigem Fieber Rubefacientia, Vesicantia und lauwarme Bäder verordnen.

Von der Oesophagitis.

Diese Krankheitsform kömmt sehr selten vor, erscheint aber häufig bei Gastritis und Pharyngitis.

Sie verläuft acut oder chronisch.

Bei der acuten Oesophagitis zeigt sich die Schleimhaut geröthet; um aber erkennbar zu werden, mufs diese Röthe schon sehr lebhaft sein, weil das Epithelium des Oesophagus sehr dick ist. Dauert die Entzündung etwas länger, so schwillt die Schleimhaut an, das Epithelium wird zerstört und die Schleimhaut liegt entblöfst da. Statt des Epithelium ist eine breiige Flüssigkeit vorhanden. In manchen Fällen entwickeln sich die Schleimhautdrüsen so stark, dafs sie Blattern gleichen. Die übrigen Häute können ebenfalls krankhaft verändert werden, sich erweichen oder

ulceriren. Manchmal führt eine Verschwärung eine Perforation herbei; doch kann auch Abscefsbildung Statt haben.

Wenn auch die ganze Speiseröhre sich entzünden kann, so beschränkt sich doch in den meisten Fällen die Entzündung auf das untere Viertheil dieses Organes.

Ursachen. Diese Krankheit tritt meistens nach zufälligen Veranlassungen auf, nach Erkältung, nach dem Genusse scharfer und ätzender Substanzen, nach Einführung fremder Körper in die Speiseröhre. Man sah sie entstehen nach dem Misbrauche von Quecksilber, Jod, Opium, manchmal nach Verschwinden eines Rheumatismus oder einer Hautaffection. Sie kommt bei der Wuth vor, manchmal auch beim Tetanus, beim gelben Fieber, den Blattern, der Diphteritis; manchmal entwickelt sie sich ohne alle deutliche Veranlassung.

Symptome. Die häufigste Erscheinung ist ein Schmerz längs der Wirbelsäule, der manchen verleiten könnte, an einen krankhaften Zustand dieses letztern Organes zu denken. Bei einiger Aufmerksamkeit findet man jedoch, dafs der Schmerz über einen mehr oder minder grofsen Theil der Speiseröhre sich erstreckt, dafs er gewöhnlich zwischen beiden Schultern oder am untern Theile des Schlundes verspürt wird, dafs er bei den Schlingbewegungen an Stärke zunimmt, dafs er am heftigsten wird sobald das Getränk oder der Bissen zu der entzündeten Stelle gelangen. Vor diesem Schmerz und zugleich mit ihm erscheinen gewöhnlich Hitze und Trockenheit; manchmal ist er so heftig, dafs selbst flüssige Speisen und sehr milde Getränke nicht durch die Speiseröhre in den Magen gelangen können.

Das Schluchzen ist bei vorhandener Entzündung der Speiseröhre ein sehr gewöhnliches Symptom. Es stellt sich auch Erbrechen ein, wobei schleimige und blutige Massen entleert werden. Der Durst ist stark und da fast immer das genossene Getränk wieder zurückgestofsen wird, so kann diese Erscheinung leicht auf Wasserscheu bezogen werden.

Behandlung. Ist die Entzündung der Speiseröhre

leicht, so reicht es aus, den Kranken auf strenge Diät zu setzen, ihm milde, schleimige Getränke zu verordnen, und wenn diese nicht vertragen werden ihn an Orangenscheiben saugen oder manchmal einen Schluck reinen kalten Wassers oder säuerlichen Wassers nehmen zu lassen. Der Kranke darf durchaus nicht sprechen. Endlich werden lauwarme Bäder, Kataplasmen um den Hals und mit Senf versetzte Fufsbäder in den meisten Fällen die Heilung bewirken. Wo die entzündlichen Erscheinungen heftig sind, mufs man Aderlässe instituiren und Blutegel an die schmerzhaften Stellen setzen lassen.

Die anatomischen Kennzeichen der chronischen Oesophagitis sind die nämlichen, wie die der acuten. Doch findet man nur hier Verschwärungen und Auswüchse, welche zur Dysphagie Anlafs geben wegen der Verdickung der Schleimhaut, die den Durchgang verengert. In Folge einer chronischen Oesophagitis kann auch Induration des submukösen Zellgewebes eintreten. Endlich können die Verschwärungen eine Perforation nach aufsen oder nach innen bedingen.

Die Symptome sind minder deutlich, als bei der acuten Entzündung der Speiseröhre; sie sind lange nicht so heftig, das Schlingen wird immer schwerer; manchmal geht die chronische Entzündung der Speiseröhre selbst in Krebs über. Hier findet sich der Krebs gewöhnlich an der Cardia. Er bildet in der Speiseröhre nach innen einen Vorsprung, wodurch eine solche Verengerung entsteht, dafs das Schlingen häufig ganz unmöglich wird.

Die Diagnose eines solchen Krebs der Speiseröhre ist während des Lebens sehr schwer; wo er nur muthmaafslich vorhanden ist, mufs man zuvörderst die chronische Entzündung bekämpfen, da man kein Mittel gegen den Krebs des Oesophagus kennt.

Vom Oesophagismus oder Krampf der Speiseröhre.

Der Oesophagus wird bisweilen von einer Störung des ihm nöthigen Nerveneinflusses befallen, wodurch das Schlingen erschwert oder unmöglich gemacht wird. Andere krank-

hafte Veränderungen, als die vom Nervensysteme ausgehenden, sind denn in diesen Fällen nicht nachweisbar. Solche krampfhafte Affection der Speiseröhre kommt im Verlaufe einer nervösen Krankheitsform, bei hysterischen Anfällen vor. Sie stellt sich auch manchmal nach einer Erkältung und nach zurückgetretenem Rheumatismus ein, manchmal ist zugleich chronische Gastritis vorhanden; auch ist sie Symptom mehrer Krankheitszustände des Darmcanales und des Gehirns, so wie auch der Wuthkrankheit.

Symptome. Tritt diese Affection plötzlich auf, so ist erstes, vom Kranken verspürtes Symptom rasch sich einstellende Schlingbeschwerde und das Gefühl, als ob eine Kugel längs der Speiseröhre in die Höhe stiege. Diese Beschwerde beim Schlingen dauert in manchen Fällen so lange, dafs man an einen organischen Fehler dabei denken könnte. In der Mehrzahl der Fälle ist jedoch dieser Krampf nicht anhaltend, sondern stellt sich nur von Zeit zu Zeit ein. Manchmal wird der Genufs von Nahrungsmitteln unmöglich; der Bissen gelangt leicht durch den Schlund; kaum aber kommt er an einem bestimmten Punkte der Speiseröhre an, so wird er unter Erbrechen wieder ausgestofsen.

Dieser Krankheitszustand kann bedeutende Abnahme der Kräfte herbeiführen und mufs so früh als möglich beseitigt werden. Dies geschieht denn durch antispasmodische Mittel: Moschus, Castoreum, Campher, Asa foetida, in Klystierform oder endermastisch angewendet. Häufiger Gebrauch der Bäder, vor allen kalter Flufsbäder beweiset sich sehr heilsam. Man hat sich auch mit Erfolg der Einreibungen von Belladonna, Hyoscyamus und Morphium bedient. Manchmal bedarf man der Anwendung chirurgischer Hülfsmittel zur Erweiterung der Speiseröhre.

Zweites Buch.

Krankheiten des Circulationsapparates.

Die Krankheiten des Circulationsapparates zerfallen in zwei grofse Abtheilungen: in die des Blutgefäfs- und die des Lymphgefäfsapparates.

1) Krankheiten des Blutgefäfsapparates.

Wir haben hier 3 grofse Unterabtheilungen zu betrachten: 1) Krankheiten des Herzens. 2) Krankheiten der Arterien und der Venen und 3) Krankheiten der Milz.

1) Krankheiten des Herzens.

Es können im Herzen krankhafte Veränderungen ni der Circulation, in der Secretion, der Nutrition und der Innervation vorkommen; man findet hier auch krankhafte Productionen.

A. Störungen in der Circulation.

Die Hyperämie des Herzens bietet fast nichts Bemerkenswerthes dar. Man kann ihr Vorhandensein annehmen, wenn sich ein lebhaftes Wärmegefühl in der Präcordialgegend mit Palpitationen von kurzer Dauer einstellt; auf pathologisch-anatomischem Wege ist diese Alteration indefs noch nicht nachgewiesen. Bei Leichen findet man in Fällen von Asphyxie Congestion im Herzen und zahlreiche Verschiedenheiten in der Färbung seines Gewebes, welche nur von der jedesmaligen Lage, in welcher de- Leichnam sich befand, abhängig sind.

Anämie des Herzens beobachtet man bisweilen in Leichnamen nach chronischen Krankheiten.

Die Hämorrhagieen des Herzens pflegt man als Apoplexieen dieses Organes zu bezeichnen. Sie sind au-

ſserordentlich selten. Ich habe einen Fall beobachtet, in welchem sich innerhalb des Gewebes des linken Ventrikels eine blutige Infiltration vorfand. Bei dem Kranken war während des Lebens rasch eine heftige Dyspnoe eingetreten, die bis zur Orthopnoe sich steigerte. Diese zwischen den Fleischfasern des Herzens vorgefundene Infiltration war Folge einer blutigen Aussonderung, deren Veranlassung unbekannt ist.

Die Entzündung des Herzens ist noch wenig bekannt. Man bezeichnet sie mit dem Namen Carditis; sie verläuſt acut oder chronisch.

Von der acuten Carditis.

Diese Entzündung kann in zwei verschiedenen Theilen ihren Sitz haben, und streng genommen nur den Einen befallen, während der Andere verschont bleibt; sie können indeſs auch Beide davon ergriffen werden. Diese verschiedenen Theile sind das eigentliche Gewebe des Herzens und die seine Binnenfläche auskleidende Membran; die Entzündung dieser letztern bezeichnet man als Carditis interna oder Endocarditis.

Anatomische Charaktere. Sie sind zahlreich und complicirt. Nimmt die Entzündung das Parenchym des Herzens oder seine innere Membran ein, so findet man diese Theile geröthet. Darf man aber immer auf Vorhandensein einer Carditis schlieſsen, wenn man in Leichnamen diese rothe Färbung antrifft? Wäre dies der Fall, so würde diese Krankheit äuſserst häufig sein; doch ist sie selten, während die rothe Färbung sehr häufig angetroffen wird. Sie kann im Herzen sich vorfinden, ohne daſs dort eine Entzündung vorhanden wäre und ist in der Mehrzahl der Fälle eine erst nach dem Tode auftretende Erscheinung. Man findet bei den 30 Stunden nach dem Tode angestellten Leichenöffnungen, besonders im Sommer, das Parenchym des Herzens und seine innere Membran injicirt. Dieses rothe Aussehen erklärt sich aus der Durchdringung der Gewebe mit dem Färbestoffe des Blutes, der sich in Folge der Zersetzung von den übrigen Bestand-

theilen des Blutes trennt. Vermag man diese nach dem Tode sich einstellende Röthung von der zu unterscheiden, die ein Product der Entzündung ist? Bei sorgfältiger Untersuchung wird man in der Carditis die Capillargefäfse injicirt finden; sie zeigen sich deutlich im Zellgewebe und man kann sie bis zu dem Ursprunge aus dem Hauptstamme, der immer an der Entzündung Theil nimmt, verfolgen. Ganz anders verhält es sich mit der nach dem Tode sich einstellenden Röthe; sie ist nicht umschrieben, sondern gleichförmig; die Binnenfläche des Herzens erscheint gefärbt; ein Hauptunterschied besteht ferner noch darin, dafs die Röthung, welche der Entzündung ihren Ursprung verdankt, überall denselben Charakter und dieselbe Nüancen hat, während bei der nach dem Tode eintretenden im rechten Herzen eine braunrothe, im linken eine lebhaftrothe Färbung vorkommt.

Das entzündete Herz kann einen geringern Grad von Consistenz haben, kann sich erweichen, theils in seinen Muskelfasern, theils an seiner innern Haut, die zu Brei wird und mit den Zangen der Pincette sich leicht abziehen läfst. Diese Erweichung kommt an der linken Seite viel häufiger vor, als an der rechten, weil die Entzündung der linken Seite gewöhnlicher ist. Man darf indefs nicht aufser Acht lassen, dafs die Erweichung des Herzens bei Individuen vorkommen kann, deren Leichnam sich im Beginne der Fäulnifs befindet und man darf sie nur dann als Folge der Entzündung betrachten, wenn keine Fäulnifs vorhanden ist.

Man trifft bisweilen Eiter in verschiedenen Partieen des Herzens an. Er kann an seiner Binnenfläche entstehen, mit dem Blute sich vermischen und dieses in seinen physikalischen Eigenschaften verändern; man trifft ihn auch im Innern eines Blutcoagulums an, welches ihn umhüllt, indefs ist das Vorhandensein von Eiter im Herzen nicht immer ein Zeichen von Entzündung dieses Organes. Dies berührt eine vielfach besprochene Streitfrage der neuern Pathologie, die mir noch nicht hinreichend gelöset zu sein scheint. Es sind darüber besonders 3 Ansichten vorherrschend: 1) Einige glauben, dafs der Eiter von der entzün-

deten Binnenfläche des Herzens secernirt ist. 2) Andere nehmen an, dafs er sich in Mitten der entzündeten Blutgerinnsel gebildet habe. 3) Die Meisten sind der Ansicht, dafs er an einem mehr oder minder weit vom Herzen entfernten Punkte gebildet, durch die Circulation hierher gelangt und in den Herzhölen liegen geblieben sei. Der ersteren Hypothese widerspricht die Thatsache, dafs man Eiter im Herzen gefunden, ohne dafs in diesem Organe eine Spur von Entzündung vorhanden gewesen wäre. Die beiden andern sind nicht werthlos und klären einige pathologische Thatsachen auf; sie stofsen jedoch diejenigen Fälle nicht um, in denen die Anwesenheit von Eiter im Herzen Folge der Entzündung dieses Organes ist.

Der Eiter braucht jedoch nicht immer an der Oberfläche der innern Haut vorhanden zu sein, sondern kann sich auch unterhalb derselben finden, sie in die Höhe heben und eine Geschwulst, einen wahren Abscefs bilden. Diese Abscesse können in der Wandung des Herzens selbst vorhanden sein oder in den Scheidewänden der Ventrikel vorkommen. Man kann einen oder mehre derselben antreffen. Ihre Anwesenheit ist kein sicheres Zeichen von vorhandener Herzentzündung. Es kommen sehr zahlreiche Fälle vor, in denen man Abscesse im Herzen findet, das übrigens im Normalzustande sich befindet und immer so gewesen ist. Dies beobachtet man nach grofsen chirurgischen Operationen, nach manchen Entbindungen, nach Venenentzündungen u. s. w.

Die Carditis kann auch zur Entstehung von Pseudomembranen Anlafs geben, die man nur so selten findet, weil sie vom Blute fortgespült, in die Circulation übergehen.

In Folge acuter Carditis hat man an der äufsern Oberfläche des Herzens Ulcerationen angetroffen. Man hielt sie früher für häufiger, als sie es in der That sind, indem man Pseudomembranen mit Ulcerationen verwechselte.

Manchmal findet man eine Trennung der Continuität, welche von der Innenfläche bis zur Spitze des Herzens

sich erstreckt. Sie kann durch einfache innere Ulceration veranlafst sein, oder in Folge der Erweichung entstehen. Solche Rupturen beobachtet man besonders im linken Ventrikel. Zu einer Zeit, wo man Alles auf mechanischem Wege erklärte, nahm man an, dafs diese Rupturen am häufigsten an der Spitze des Herzens vorkämen. Thatsachen haben diese Theorie entkräftet, indem sich herausstellte, dafs sie an der dicksten Stelle des Herzens im linken Ventrikel am häufigsten vorkommen. Ist bei solchen Rupturen immer Entzündung vorhanden? In vielen Fällen findet man im nächsten Umkreise der Ruptur nichts, deren Veranlassung denn auch unerklärlich ist. Manchmal entsteht sie von selbst in Folge eines heftigen Falles auf das Herz, inmitten einer heftigen Aufregung durch Zorn, manchmal während des Coitus. In andern Fällen beobachtete man sie gleichzeitig mit Hypertrophie, mit Erweichung, manchmal endlich traf man solche Ruptur bei einer Ulceration an. Was nun auch immer dazu Veranlassung geben möge, immer findet dabei ein Austreten von Blut in das Pericardium Statt, dessen Umfang den fernern Austritt von Blut beschränkt.

Ruptur der Fleischbalken des Herzens, Verengerung seiner Mündungen, Runzelung seiner innern Oberfläche und Entstehung wirklicher Vegetationen können in Folge acuter Carditis Statt haben.

Ursachen. Atmosphärische Ursachen sind von geringem Einflusse auf Entstehung dieser Krankheit. Prädisposition, im Gegentheil, ist von hoher Bedeutung und ohne sie kann man über diese Affection nur wenig Rechenschaft sich geben. Vor wenigen Jahren beobachtete man in Paris eine epidemische Carditis unter den Pferden. Es fanden sich alle anatomischen Kennzeichen, die wir eben beschrieben haben. Mehr in Folge theoretischer Ansichten, als gestützt auf sorgfältige Beobachtungen erkennt man in dem Genusse weingeistiger Getränke Veranlassung der Carditis. Bedeutender ist die Einwirkung mancher Gifte. So hinterläfst die Vergiftung mit Arsenik, als eine der vorzüglichsten Störungen, roth-violette Flecken am Herzen

verbunden mit Erweichung seiner innern Haut. Man nimmt sehr allgemein an, dafs organische Affectionen des Herzens zu acuter Carditis sehr entschieden disponiren. Entzündungen des Herzbeutels, der Lungen können sich bis zum Herzen erstrecken; doch sind dergleichen Fälle selten. Man hat das alle Entzündungen begleitende Fieber als Veranlassung der Carditis betrachtet und hat sich auf Fälle von Herzerweichung nach lange anhaltenden Fiebern berufen. Indefs beweiset die täglich wiederholte Erfahrung, dafs das Fieber, wie stark es auch immer sein mag, dafs die Bewegungen des Herzens, wie stürmisch und unordentlich sie auch immer erfolgen mögen, niemals Entzündung des Herzens veranlassen. Die bemerkenswertheste und beständigste Veranlassung zur Entstehung der Carditis geben aber rheumatische Metastasen ab, die sich aufs Herz zu werfen pflegen, wenn der Rheumatismus an dem ersten Punkte, wo er auftrat, verschwindet.

Symptome. Die acute Carditis ist erst wenig studirt worden und die Beobachtungen über diese Krankheit sind zu wenig zahlreich, als dafs man ein vollständiges Bild davon entwerfen könnte.

Leichte Carditis. Plötzlicher und sehr lebhafter Schmerz in der Gegend des Herzens, leichte Störung der Circulation, Blasebalggeräusch bilden die Symptome der leichten, beschränkten Carditis.

Heftige Carditis. Lebhafterer Schmerz, heftige Palpitationen, Erstickungszufälle, kalte Haut, entstellte Gesichtszüge, kleiner Puls, stärkerer Impuls des Herzen, Blasebalggeräusch, beengte Respiration, äufserste Angst, Schrekken, Vorgefühl nahen Todes, Schwäche, Syncope oder Lipothymie, das sind die Symptome, welche bei sehr heftiger Entzündung des Herzens oder seiner innern Membran auftreten. Plötzlicher Tod kann das Ende dieses Zustandes sein oder die Entzündung kann auch nach einem heftigen Beginnen chronisch werden.

Plötzliche Carditis (Cardite foudroyante). Es kommen Fälle vor, wo der Tod auf der Stelle eintritt, wo er

binnen kürzerer Zeit, als eine Sekunde erfolgt. Hier hat eine Ruptur des Herzens Statt.

Behandlung. Es bedarf von Anfang an der energischsten antiphlogistischen Behandlung. Ohnmachten, Kleinheit und Ungleichmäfsigkeit des Pulses contraindiciren allgemeine und örtliche Blutentziehungen nicht. Gleichzeitig verordne man mildes erfrischendes Getränk; strengste Diät und vollkommenste Ruhe sind anzuempfehlen. Weicht die Entzündung diesen Mitteln nicht, droht sie in die chronische Form überzugehen, so mufs man zu ableitenden Mitteln: Vesicatorien, blutigen Schröpfköpfen, Moxen u. s. w. seine Zuflucht nehmen.

Von der chronischen Carditis.

Zu den schon angegebenen anatomischen Charakteren gesellen sich noch dieser Form der Entzündung eigenthümliche. Wie bei den übrigen chronischen Entzündungen habe ich hier Verdickung der innern Membran des Herzens, von seiner Oberfläche aus entspringende Afterprodukte und andere Produkte der Entzündung angetroffen, wie Misbildungen der zwischen Vorhof und Ventrikeln gelegenen Klappen, Anheftung der Aorta, Klappen an der Aorta mit ihrer concaven Fläche; Verwachsungen derselben unter einander, was sie in ihren normalen Functionen hindert; von den freien Oberflächen der Klappen ausgehende bandförmige Adhäsionen, die an die festen Ränder sich ansetzen; franzenförmig zerrissene, durchbohrte, unter einander verwachsene, völlig in Verschwärung übergegangene Klappen, die sogar völlig verschwunden sein können und alle möglichen übrigen Folgen der Entzündung. Gewöhnlich findet man Eiter in dem unterhalb der innern Membran gelegenen Zellgewebe. Man trifft hier auch Verhärtungen und knorpelige Knoten im fibrösen Gewebe an.

Symptome. Bei so mannichfach verschiedenen Alterationen müssen auch die durch sie hervorgerufenen Erscheinungen eben so zahlreich und mannichfaltig sein, als sie selbst. Findet keine Verengung Statt, so braucht nur einfacher Schmerz vorhanden zu sein, manchmal nur ein

einfaches Gefühl von Hindernifs oder Angst im Herzen. In mehr oder minder rasch auf einander folgenden Zwischenräumen treten Palpitationen und stärkere oder geringere Oppression ein. Percussion und Auskultation ergeben nichts.

Ist die chronische Carditis etwas heftiger, so sind die eben aufgezählten Symptome vorhanden und aufserdem läfst die Auscultation noch ein Blasebalggeräusch erkennen, wenn die Alteration eine arterielle Oeffnung betroffen hat. Findet eine Verengerung Statt, so wird das durch sie fliefsende Blut zu dem Entstehen eines bestimmten Geräusches Anlafs geben. Bemerkenswerth ist es, dafs alle diese Symptome sehr leicht sein können, während der Puls häufig, unregelmäfsig, und zusammengezogen für lange Zeit bleiben kann.

Wenn in Folge chronischer Carditis eine organische Herzkrankheit sich ausgebildet hat, so tritt diese mit ihren eigentlichen Symptomen auf. Die Alteration der Klappen oder das unvollkommene von Statten Gehen ihres Mechanismus gibt zu einem Rückflusse des Blutes in die Aorta Anlafs und man beobachtet ein Blasebalggeräusch, das durch den Statt habenden Rückstofs bei jeder Diastole beim zweiten Herzgeräusche entsteht. Wegen dieses Rückflusses des Blutes zieht sich das Herz, um es fortzutreiben mit mehr Energie zusammen und die Schläge erfolgen stärker und häufiger. Dauert ein solches Hindernifs der Circulation lange Zeit hindurch an, so bildet sich eine Hypertrophie des Herzens aus. Man wird daher leicht einsehen, wie wenig zweckmäfsig es sein wird, in diesen Fällen durch Blutentziehungen das Herz der zur Forttreibung des Blutes erforderlichen Kraft zu berauben.

Die Ruptur der Muskeln des Herzens verräth sich durch ungestümes Klopfen und plötzlichen Tod.

Bei der Ruptur des Herzens erfolgt der Tod auf der Stelle. Nicht eben selten findet man Kranke, die seit langer Zeit über dumpfe Schmerzen in der Herzgegend, und über häufige Palpitationen klagen, plötzlich und wie vom Blitze getroffen todt niederstürzen.

Behandlung. Es bedarf hier einer Verbindung der antispasmodischen Mittel mit den antiphlogistischen. Unglücklicherweise ist man sehr häufig in Zweifel, ob man es mit einer Neurose oder einer chronischen Herzentzündung zu thun hat. In zweifelhaften Fällen ist es am zweckmäfsigten, anfangs Blutentziehungen anzuwenden, durch die man dahin gelangt, dafs eine auf die innere Membran beschränkte Entzündung die Substanz des Herzens selbst nicht ergreifen wird.

B. Störungen in den Secretionen.

Es gibt weder krankhafte Ausflüsse noch Wassersuchten des Herzens. Man hat Infiltration des Herzens ohne irgend ein Symptom beobachtet. Das Oedem des Herzens kann in der letzten Periode von Wassersuchten vorkommen.

C. Störungen in der Ernährung.

Diese sind zahlreich und wichtig; es gehören hierher die Hypertrophie, die Atrophie, die Verhärtung, die Erweichung, die accidentellen Gebilde, die angebornen Krankheitszustände u. s. w.

Von der Hypertrophie des Herzens.

Die Hypertrophie des Herzens kann partiel oder allgemein sein. Sie befällt am häufigsten den linken Ventrikel; in dieser Hinsicht ist es jedoch bemerkenswerth, dafs bei Kindern und alten Leuten der linke Ventrikel in Bezug auf seine Dicke zum rechten sich verhält wie 3 oder 4: 1.

Die Verdickung des linken Ventrikels kann besonders vier Theile betreffen: 1) die Valvula mitralis; 2) die Scheidewand der Ventrikel; 3) die Gesammtheit der Wandungen des linken Ventrikels: 4) blos einzelne verschiedene Punkte dieser Wandungen.

Viel seltener ist die Hypertrophie des rechten Ventrikels. Man weifs, dafs im Normalzustande seine wenig festen Wandungen nach dem Tode an einander sich legen. Man hat nun weit häufiger dies Zusammenfallen vermifst,

als wirkliche Verdickung beobachtet. Die Hypertrophie seiner Pfeiler findet häufig gleichzeitig mit derjenigen des linken Ventrikels statt.

Noch seltener ist die Hypertrophie der Vorkammern; fast nie allein vorkommend, sie ist vielmehr in den meisten Fällen mit Hypertrophie des entsprechenden Ventrikels verbunden.

Wenn die Wandungen des Herzens hypertrophisch sind, zeigen sie sich gewöhnlich geröthet; ihre Consistenz kann normal sein; sie können sich wirklich verhärtet zeigen, aber solche Verhärtung ist nicht immer gleichzeitig mit Hypertrophie vorhanden.

Die Herzhölen können in verschiedenen Zuständen sich befinden:

1) Wenn auch die Wandungen des Herzens mehr oder minder hypertrophisch sind, kann ihr Durchmesser normal bleiben.

2) Gleichzeitig mit der Hypertrophie der Wandungen können die Hölen vergröfsert sein, wodurch der Umfang des Herzens verstärkt wird, ein Zustand den Corvisart als actives Aneurysma und Bouillaud als excentrische Hypertrophie bezeichnet.

3) Die Wandungen können verdickt sein, ohne dafs Vergröfserung der Hölen dabei Statt hat, die im Gegentheil zusammen gezogen sein können, indem die Hypertrophie nach innen vorgeschritten ist. Bouillaud nennt dies concentrische Hypertrophie.

Bevor wir zu Betrachtung der Symptome dieser Affection übergehen, wollen wir uns mit der Atrophie des Herzens beschäftigen. In einer bestimmten Periode der Krankheit stellt sich anstatt der Hypertrophie eine Atrophie ein und an statt der Zusammenziehung der Höle entsteht eine Vergröfserung derselben. Es ist leicht begreiflich, dafs eine solche Veränderung in den anatomischen Verhältnissen von grofsem Einflusse auf die Functionen sein mufs und darum wollen wir erst die anatomischen Charaktere der Atrophie des Herzens angeben.

Anatomische Charaktere der Atrophie des Herzens. Die Atrophie besteht in Verminderung der Dicke der Herzwandungen.

Ein atrophisches Herz kann von normalem Umfange sein, indem die Hölungen in demselben Maafse sich erweitern, als die Wandungen dünner werden. Es kann aber auch an Umfang verlieren. Endlich kann aber auch sein Umfang vergröfsert sein, indem mit der Verdünnung der Wandungen die Hölungen mehr und mehr sich erweitern, ebenso wie mit Verdünnung des Magens seine Hölung gröfser wird. Es ist dies Corvisart's passives Aneurysma.

Die Wandungen einer Hölung können von der einen Seite atrophisch, von der andern hypertrophisch sein. In manchen Fällen bildet sich mit der Hypertrophie des linken Ventrikels eine Atrophie des rechten aus, der sich in ein kaum bemerkbares Anhängsel umwandelt. In Folge dieser Alteration entstehen Veränderungen in der Capacität der Herzhölen; die Erweiterung kann Verengerung zur Folge haben und umgekehrt.

Ursachen. Es ist bemerkenswerth, dafs die nämlichen Veranlassungen ohne Unterschied oder nach und nach Erweiterung oder Verengerung der Herzhölen zur Folge haben können. Die ursächlichen Momente zerfallen in mehre Abtheilungen.

1ste Abthl. Mechanische Hindernisse des Blutlaufes. Sie können an der Mündung der Arterien oder an dem Uebergange der Vorhöfe in die Ventrikel sich finden und haben ihren Grund in den zahlreichen Alterationen, die an diesen Oeffnungen angetroffen werden. Man kann sie in 2 Classen bringen: 1) je nachdem sie mehr oder minder den Durchgang des Blutes hindern, wie die Verengerungen, oder indem sie wegen unzureichender Thätigkeit der Klappen das Blut in die Höle zurücktreten lassen, ein Umstand der von Seiten des Herzens gewaltsamere Contractionen erforderlich macht, wodurch denn eine Erweiterung bedingt wird; 2) je nachdem dies dem Blutverlaufe sich entgegenstellende Hindernifs von einer Texturveränderung,

einer Verhärtung, einem Bildungsfehler, von Afterbildung u. s. w. abhängig ist. Bemerkenswerth ist es, dafs diese Alterationen, welche im Mannesalter zu solchen Hindernissen Anlafs geben, bei Greisen ohne Gefahr vorhanden sein können; obwol sie auch bisweilen hier bei langer Dauer von Bedeutung werden.

Diese der Circulation sich entgegenstellenden Hindernisse können in den Arterien vorhanden sein. Diese können sich verengert zeigen, wie ich es an der Aorta beobachtete, deren Durchmesser nicht bedeutender war, als der der Carotis communis. Die Arterien können im Gegentheile auch erweitert sein; sie verknöchern bisweilen und büfsen alsdann ihre Contractilität ein; diese Umstände werden auf das Herz den nämlichen Einflufs ausüben, das gröfserer Kraft zur Fortbewegung des Blutes bedarf. Zweifelhaft bleibt es, ob Entzündung der Capillargefäfse und hier Statt findende Stockung die Circulation zu hindern vermag.

2te Abthl. Entzündung des Brustfelles oder des Herzbeutels kann zu Hypertrophie des Herzens Anlafs geben und zwar um so eher, je länger solcher Entzündungszustand anhält. Dasselbe gilt von der Entzündung der innern Membran des Herzens.

3te Abthl. Hypertrophie des Herzens kann auch in Folge einer Neurose entstehen, wegen der zu raschen und kräftigen Palpitationen, die dadurch veranlafst werden.

4te Abthl. Rheumatische Metastasen, welche das Herz so oft befallen, müssen als Veranlassung der Hypertrophie betrachtet werden.

5te Abthl. Chlorotische Individuen sind zu organischen Herzfehlern prädisponirt. So sieht man oft die Chlorose verschwinden, während alle Zeichen einer Herzkrankheit allmälich auftreten.

6te Abthl. Zu heftige Anstrengung des Herzens, wodurch dessen Ernährung zu reichlich von Statten geht, kann zu Hypertrophie desselben Anlafs geben.

7te Abthl. Die Pubertätsperiode, ein Zeitpunkt, wo Alles im Organismns in Gährung und Bewegung ist, prädisponirt zu Affectionen des Herzens; nur treten sie viele

Jahre hindurch wenig hervor, während sie um das 40ste oder 50ste Lebensjahr in aller Stärke sich zeigen. Man hat gesagt, dafs starke blutreiche Subjecte ihnen am meisten ausgesetzt seien, doch stöfst man nicht selten bei blassen, magern Individuen auf Zeichen vorhandener Herzkrankheit.

8te Abthl. Erbliche Anlage gehört zu den wichtigtigsten Veranlassungen der Herzkrankheiten und läfst sich nicht wegläugnen. Man kann von einzelnen Mitgliedern gewisser Familien, denen Herzkrankheiten eigenthümlich sind das traurige ihnen bevorstehende Geschick durch Verordnung vieler körperlichen Bewegung, abwenden um so die Muskelthätigkeit des Herzens auf die übrigen Muskeln des Körpers gewissermaafsen überzutragen.

Symptome. Wenn das Herz nicht auf normale Weise thätig ist müssen örtliche und allgemeine Functionsstörungen entstehen.

Oertliche Symptome. Mag das Herz erweitert oder hypertrophisch sein, das zuerst hervortretende Symptom bilden seine verstärkten Contractionen: das Herzklopfen. In manchen Fällen spürt des Arztes Hand nicht das Schlagen, über das der Kranke klagt; dies ist der Fall dann, wenn die Empfindlichkeit so verändert ist, dafs der Kranke es wirklich verspürt, ohne dafs es jedoch in der That vorhanden wäre. Manchmal geht Dyspnoe den Palpitationen voraus; bei manchen Kranken haben Beide gleichzeitig Statt. Uebrigens trifft man sie nicht beständig an; manchmal hat die Krankheit einen beträchtlichen Grad erreicht, ohne dafs sie sich gezeigt hätten. Unter andern Umständen sind sie im Gegentheil äufserst heftig und machen das einzige Symptom aus, das sich der Beobachtung darbietet. Sie treten in einzelnen Anfällen auf und werden von Schmerzhaftigkeit in der Präcordialgegend, von Betäubung und Ohnmachten begleitet. Manchmal treten diese Anfälle in Folge zufälliger Veranlassung auf, nach Gemüthsaufregung, Anstrengung, Indigestion, zu starker Muskelthätigkeit u. s. w.

Der Schmerz ist gewöhnlich von geringer Heftigkeit; es ist häufig nur ein einfaches Gefühl von Beengung und

Schwere vorhanden. Bisweilen hat man ein eigenthümliches Symptom beobachtet, dessen Erklärung weder auf anatomischem, noch auf physiologischem Wege möglich ist, nämlich ein Gefühl von Ameisenkriechen in der Präcordialgegend, das sich über die ganze linke Seite erstreckt und bis zur Fingerspitze hin wahrnehmbar ist. Viele Kranke können sich gleichmäfsig auf beide Seiten des Körpers legen, manche jedoch vermögen nur auf der linken Seite zu liegen, wenn sie von Schmerzen und Palpitationen befreit bleiben wollen. Die auf die Präcordialgegend gelegte Hand verspürt den Impuls der Herzschläge; manchmal sind sie so nicht fühlbar und, was sehr bemerkenswerth ist, dies hat oft dann Statt, wenn die Hypertrophie des Herzens ihren höchsten Grad erreicht hat. Es kommt auch wol vor, dafs die Palpitationen sehr kräftig sind, ohne dafs der Kranke sich dessen bewufst wäre. In manchen Fällen, wo sich der Circulation ein Hindernifs entgegenstellt, nimmt man ein ganz besonderes Geräusch wahr, das Laennec „Katzenschnurren" (frémissement cataire) nennt. Die Palpitationen können in der Magengegend wahrgenommen werden. Manchmal sind die Herzschläge schwächer als im Normalzustande und diese Erscheinung traf mit aufserordeutlich starker Entwickelung des Herzens zusammen. Manchmal hört man das Klopfen in bestimmter Entfernung. Es kann unregelmäfsig erfolgen und zwar kann diese Unregelmäfsigkeit von einem Hindernifs an der Mündung der Aorta oder von zufälligen Ursachen abhängig sein.

Die Percussion an der Präcordialgegend gibt in einer grofsen Zahl von Fällen einen viel matteren Ton, als im Normalzustande, in andern Fällen jedoch läfst sie völlig im Stiche, denn die Lungen können sich nach vorwärts ausdehnen und das Herz bedecken, oder sie können, was bei Herzkrankheiten eben nicht selten der Fall ist, emphysematös sein, wo man denn statt eines matten einen hellen Ton wahrnehmen wird.

Mittelst der Auskultation gelangen wir zur Kenntnifs wichtiger und zahlreicher Erscheinungen. Vor ihrer Darstellung wollen wir in aller Kürze die Theorie der Herz-

geräusche und die verschiedenen, Behufs ihrer Erklärung, vorgetragenen Ansichten kennen lernen.

Bei den Zusammenziehungen des Herzens haben wir vier Erscheinungen ins Auge zu fassen: die Geräusche, den Stofs, den Rhythmus, die Ausbreitung der Schläge.

A. Herzgeräusche. Das an die Herzgegend eines gesunden Menschen gelegte Ohr vernimmt zwei einander folgende und unterschiedene Geräusche, nach deren jedem Ruhe oder Stille erfolgt. Das erste Geräusch ist dumpfer und von längerer Dauer, als das Andere; die darauf folgende Ruhe dauert sehr kurze Zeit und manchmal dauert das erste Geräusch so lange fort, dafs die erste Ruhezeit dadurch verdeckt wird. Das zweite Geräusch, kürzer, heller, stärker, als das erste, gleicht dem Klappen eines Ventils oder dem Geräusche das ein Hund macht, wenn er säuft. Diesem zweiten Geräusche folgt eine zweite Pause, die länger dauert, als die erste. Während der ersten Ruhezeit sind die arteriellen Pulsationen fühlbar und wenn das erste Geräusch länger andauert und die Ruhezeit übertönt, so entsprechen die Pulsationen dem Ende des ersten Geräusches. Mit dem ersten Geräusche fallen auch Systole der Ventrikel und Diastole der Vorkammern zusammen, während die Systole der Vorkammern mit dem zweiten Geräusche gleichzeitig auftritt.

Laennec schrieb den matten Ton der Systole der Ventrikel und den hellen der der Vorkammern zu. Ohne sich entschieden erklärt zu haben, scheint dieser grofse Beobachter anzunehmen, dafs durch die Muskelfasern des Herzens und durch dessen Contractionen das Geräusch veranlafst wird. Pigeaux dagegen schiebt die Entstehung des Tones beim ersten Geräusche, das er das untere nennt, auf den Stofs des Blutes, das aus der Vorkammer gegen die Wandungen der Ventrikel strömt und beim zweiten oder obern Geräusche, auf den Stofs des Blutes gegen die Wandungen der Aorta und der Lungenarterie. Marc d'Espine behält, so zu sagen, Laennec's Theorie bei, schiebt die Entstehung der Herzgeräusche jedoch einzig auf die Contraction der Ventrikel und erklärt die Vorkammern für ge-

räuschlos. Rouanet's Ansichten zufolge entstehen die Herzgeräusche durch das Spiel der Klappen dieses Organes. Die Klappen sind nach ihm so eingerichtet, dafs diese Falten, sobald sie durch das zurückfliefsende Blut gespannt werden, in Schwingung versetzt werden müssen. Er weiset nach, dafs Herzgeräusche und Thätigkeit der Klappen vollkommen coincidiren, dafs das erste Geräusch durch die Anspannung der Valvula tricuspidalis und mitralis bei der Systole der Ventrikel bedingt wird, das zweite dagegen in dem Momente Statt hat, wo die Vorkammer sich zusammenzieht und die Valvulae semilunares sich wieder aufrichten. Magendie verwirft alle diese Erklärungsweisen und nimmt selbst den allmälichen Stofs der Spitze und der Basis des Herzens gegen die vordere Wandung des Thorax als Veranlassung der Herzgeräusche an. Das erste Geräusch entsteht, ihm zufolge, durch die Spitze des Herzens während der Diastole und das zweite durch die Basis des rechten Ventrikels während der Diastole. Diese schon von Laennec als unzureichend bezeichnete Theorie ist später durch Bouillaud, der sich auf entscheidende Versuche stützt, bekämpft worden. Hope's Theorie weicht von allen übrigen ab; er ist der Meinung, dafs es die Flüssigkeit selbst ist, die durch ihre Reibung das Geräusch veranlafst. Während der Systole erhält die in Berührung mit den Ventrikeln befindliche Blutsäule einen Impuls, welcher sich fortpflanzt und von Punkt zu Punkt gelangend, das erste Geräusch erzeugt. In dem Momente der Diastole dringt das Blut, aus den Vorkammern kommend, mit Gewalt in die Ventrikel; während aber die Erweiterung dieser letztern plötzlich inne hält, entsteht eine Reaction gegen die in der Höle der Ventrikel enthaltene Flüssigkeit und so hat das zweite Geräusch Statt. Piorry endlich schliefst aus einer Reihe von Versuchen: 1) dafs das Spiel der Klappen das Herzgeräusch nicht hervorbringt 2) dafs die Geräusche des rechtens Herzens viel stärker sind, als die des linken und ist endlich geneigt, den matten Ton dem linken Herzen und den hellen der rechten Herzhälfte zuzuschreiben.

Es ist uns unmöglich hier in weitere Einzelheiten über diese verschiedenen Theorieen in Betreff der Herzgeräusche einzugehen.

Die Herzgeräusche können in krankhaftem Zustande einen solchen Stärkegrad erreichen, dafs sie in einer Entfernung von mehren Fufsen zu vernehmen sind. Sie können in ihrer Beschaffenheit Veränderungen erleiden; so kann jedes Geräusch länger dauern und matter werden, im Gegentheil aber auch wieder stärker hervortreten. Sie können durch verschiedene Nebengeräusche sich auszeichnen oder davon begleitet werden, durch ein Blasebalg-, Raspel-, Feilgeräusch, die anhalten oder unregelmäfsig eintreten, mit andern Zeichen verbunden oder allein auftreten und während des ersten, wie während des zweiten Geräusches vernommen werden können. Dieses eigenthümliche Geräusch deutet auf eine krankhafte Veränderung der arteriellen oder venösen Mündungen, mag sie nun in einer Verengerung dieser Oeffnungen oder in ungenügender Kraft der Klappen bestehen, welche das Blut wieder zurücktreten lassen. Verengerung der arteriellen Mündung veranlafst während der ersten Zeit ein Raspelgeräusch, Verengerung zwischen der Vorkammer und Kammer befindlichen Oeffnungen gibt zu dem nämlichen Geräusche während des zweiten Momentes Anlafs. Sind die Klappen unzureichend, so findet ein völlig umgekehrtes Verhältnifs Statt. Sind die arteriellen Klappen ulcerirt, durchbohrt, zerstört u. s. w., so wird man das Blasebalggeräusch während des zweiten Geräusches wahrnehmen; sind die Valvula tricuspidalis oder mitralis ungenügend, so vernimmt man es während des ersten Geräusches.

Das Blasebalggeräusch kann anhaltend oder vorübergehend sein, wie die dasselbe veranlassende Ursache z. B. eine acute Carditis. Bemerkenswerth ist es aber, dafs selbst dann, wenn das es bedingende Moment bleibend ist, das Geräusch nach einem Aderlasse verschwinden kann. Es kann ohne irgend eine Störung vorhanden sein; das Feil- und Raspelgeräusch deuten jedoch beständig auf eine Verengung. Das von keiner organischen Herzkrankheit abhängige Blasebalggeräusch kann unter zwei entgegenge-

setzten Bedingungen vorhanden sein: 1) bei plethorischem Zustande und dann machen ein Aderlafs oder das Erscheinen der Regeln bei Frauen es verschwinden; 2) in Fällen von Anämie, die nach zu reichlichen Blutentziehungen sich einstellt.

B. Herzstofs. Im Normalzustande veranlassen die Contractionen des Herzens keine Bewegung des Kopfes, der Hand oder des an die Herzgegend gesetzten Stethoskopes. Ganz anders verhält es sich in Fällen von Hypertrophie. Die an diese Gegend gelegte Hand wird von den Herzschlägen getroffen und gleichsam zurückgestofsen. Manchmal ist diese Erscheinung so bedeutend, dafs sie auch an dem hintern Theile der linken Brusthälfte beobachtet wird.

C. Rhythmus des Herzens. Derselbe kann Veränderungen erleiden und sowol die Stärke der Schläge als die Zeit ihres Eintretens können auf unregelmäfsige Weise geschehen. Hindernisse an den Mündungen des Herzens geben gewöhnlich den Grund zu diesen abweichenden Erscheinungen ab; manchmal werden sie aber auch durch Blutgerinsel, die sich schon während des Lebens gebildet haben, veranlafst.

D. Ausbreitung der Herzschläge. Im Normalzustande vernimmt man die Schläge nur über einen sehr beschränkten Raum über die Präcordialgegend hinaus; bei krankhaften Zuständen jedoch nimmt man sie über die ganze linke Hälfte des Brustkastens wahr und häufig auch an den vordern und hintern Theilen der rechten Seite. In der Regel ist diese Ausbreitung der Herzschläge mit Ausdehnung der Herz-Wandungen verbunden.

Unglücklicherweise lassen Anwesenheit oder Abwesenheit dieser Zeichen den Arzt nicht immer die Affection erkennen, welche er zu bekämpfen hat. In manchen Fällen sind sie alle in sehr bedeutendem Grade vorhanden, obwol es eine blofse nervöse Affection gilt; die Diagnose ist hier aufserordentlich schwierig. Im Gegentheil kann in andern Fällen das Herz einen ungeheuren Umfang erreichen, ohne einen heftigeren Impuls oder ein besonderes Geräusch zu veranlassen. Ich weifs, dafs man dergleichen Fälle läugnen

will, sie sind indefs mir selbst vorgekommen und ich kann nicht umhin sie anzunehmen. Dies hat Statt, wenn das in seinen Wandungen hypertrophisch werdende Herz eine solche Erweiterung seiner Hölen erleidet, dafs dadurch eine Art von Ausgleichung entsteht; hier wird der Krankheitszustand durch das scheinbar regelmäfsige Gröfsen-Verhältnifs der Hölungen verdeckt.

Organische und functionelle Störungen in der arteriellen Circulation. Wir haben sie zu betrachten: einmal in den grofsen Arterienstämmen; dann in den arteriellen Capillargefäfsen.

1) In den grofsen Arterien. Früher stützten sich die Aerzte bei ihren Diagnosen vorzugsweise auf den Zustand des Pulses; sie setzten in dies diagnostische Hülfsmittel ein grenzenloses Vertrauen. Bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft werden seine Anzeigen nur mit Bedenken betrachtet, denn nicht immer erleidet er bei krankhaften Zuständen des Herzens Veränderungen. Wir wenden uns jetzt zur Betrachtung des Pulses in Betreff seines Rhythmus, seiner Stärke, seiner Häufigkeit.

A) Rhythmus. Theoretisch liefse sich vermuthen, dafs jedes Hindernifs an der Mündung der Aorta auch eine Veränderung in dem Rhythmus des Pulses zur Folge haben würde. Die Erfahrung bestätigt diese a priori gefafste Meinung nicht; denn nicht immer verräth sich die Existenz eines solchen Hindernisses durch einen intermittirenden Puls, ja dieser ist bisweilen ohne ein solches Hindernifs vorhanden. Unregelmäfsigkeit des Pulses ohne Hindernifs an der Aorta-Mündung kann mit einfacher Hypertrophie des linken Ventrikels, dessen Höle zusammengezogen oder erweitert ist, mit Hypertrophie beider Ventrikel mit oder ohne Erweiterung ihrer Hölen, und mit einfacher Vergröfserung des Umfanges der rechten Herzhölen, ohne dafs die linken erkrankt wären, vorhanden sein.

Zeigt sich der Puls in Folge eines Hindernisses an der Aortamündung unregelmäfsig, so beginnen hiermit die krankhaften Erscheinungen, indem alle übrigen manchmal erst viel später auftreten. Die nicht hiervon abhängige

Unregelmäfsigkeit des Pulses zeigt sich nur in solchen Momenten, wo die Herzkrankheit stärker hervortritt, wenn die Dyspnoe bedeutender wird und Wassersucht sich ausbildet oder stärker wird.

In manchen Fällen zeigt sich der Puls nur in mehr oder minder weit auseinander gelegenen Zwischenräumen unregelmäfsig und man findet bisweilen zu bestimmter Tageszeit den Puls regelmäfsig oder unregelmäfsig.

B. Stärke. Die Stärke der Pulsschläge bleibt häufig normal. Gewöhnlich aber zeigen sich bedeutende Abweichungen, indem sie vermehrt oder vermindert sein kann. Vermehrt ist die Stärke des Pulses in denjenigen Fällen, wo die Aortenmündung frei ist, die Wandungen des linken Ventrikels hypertrophisch sind, ohne dafs der Umfang seiner Höle verändert wird. Verringert ist die Stärke des Pulses, wenn gleichzeitig mit der Hypertrophie des linken Ventrikels seine Hölung verengt ist. Dasselbe kann Statt haben, wenn sie sehr erweitert ist.

Ebenso zeigt sich der Puls klein, sobald die Aortenmündung beträchtlich verengert ist. Klein ist der Puls auch in den Fällen, wo der Umfang des Herzens, sowol wegen der Erweiterung seiner Hölen, als auch wegen bedeutender Hypertrophie seiner Wandungen sehr vergröfsert ist.

C. Frequenz. Sie zeigt sich selten vermehrt, doch beobachtet man sie während der Exasperationen. Manchmal zeigt sich die Frequenz der arteriellen Pulsationen verringert; in andern Fällen verhält sie sich normal.

2) In den arteriellen Capillargefäfsen. Das mit zu grofser Gewalt aus dem linken Ventrikel strömende Blut fliefst zu den arteriellen Capillargefäfsen und da dieser Zuflufs des Blutes vorzugsweise nach dem Kopfe hin gerichtet ist, entstehen plötzliche Erhitzung des Gesichtes, häufige Betäubung und bisweilen wirkliche blutige Congestionen, manchmal sogar Blutergiessungen in das Gehirn.

Organische und functionelle Störungen in der venösen Circulation. Sie haben Statt in den gröfseren Stämmen, wie in den venösen Capillargefäfsen.

1) Man bemerkt in den grofsen Stämmen des Venensystemes die auffallende Erscheinung der Venenpulsation. Man beobachtet sie nur in den dem Herzen zunächst gelegenen Venenstämmen, besonders an den Jugularvenen. Sie beruhet auf ungewöhnlichem Rückflufse des Blutes. Besonders zeigt sie sich während der Exacerbationen.

2) In den venösen Capillargefäfsen sind die Störungen sehr bedeutend. Sie geben sich sowol durch Congestionen zu verschiedenen Organen hin zu erkennen, als auch durch seröse Absonderungen, deren Entstehung sich auf mechanischem Wege erklären läfst, indem sie wegen des Hindernisses Statt haben, das sich der freien Rückkehr des Blutes aus den feinsten venösen Gefäfsen zum Herzen hin entgegenstellt.

A. Blutige Congestion. 1) Im Respirationsapparate. Die blutigen Congestionen in der Schleimhaut der Luftwege kommen sehr häufig vor, sowol bei Verengerung, als bei Erweiterung des Umfanges der Herzhölen, sowol bei Hypertrophie, als bei Verdünnung derselben, mag die Alteration im rechten oder linken Herzen vorkommen. Die Folge aller dieser Zustände ist die nämliche: Rückflufs oder Stockung des venösen Blutes innerhalb der Lungengefäfse. Die Schleimhaut der Luftwege bietet alle möglichen Nüancen der rothen Färbung dar und während des Lebens zeigt sich dieser Congestivzustand durch, in sehr verschiedenem Grade Statt habende, Störung der Respiration. Als erster Grad ist die gröfsere Häufigkeit der Athemzüge zu betrachten, welche durch das Bedürfnifs einer gröfsern Quantität Luft innerhalb eines bestimmten Zeitraumes zur Belebung des in den letzten Bronchialenden in reichem Maafse befindlichen Blutes veranlafst wird. Diese rein mechanische Stockung des Blutes, welche anfangs nur eine beschleunigte Respiration veranlafst, endet gewöhnlich mit einer mehr oder minder heftigen Entzündung der Bronchien, die durch Dyspnoe und Husten sich zu erkennen gibt. Manchmal ist der Auswurf mit Blut gemengt und in manchen Fällen bildet sich ein Lungenschlagflufs aus. Uebrigens zeigen sich innerhalb der Lun-

gen bei organischen Affectionen des Herzens fast regelmäſsig krankhafte Veränderungen, mögen sie nun in Austritt von Blut oder in seröser Infiltration, die die Lungen ödematös macht, bestehen. Das Emphysem dieses Organes gehört ebenfalls zu den häufigeren Begleitern von Herzkrankheiten. Gewöhnlich bildet es sich früher aus, als diese, manchmal ist es indeſs auch consecutiv und zwar dann, wenn es in Folge der Anstrengungen Behufs des Einathmens der Luft sich ausbildet.

Husten und Dyspnoe sind also diejenigen Functionsstörungen, welche in Folge dieser organischen Veränderungen auftreten. Anfangs ist der Husten sehr unbedeutend, erscheint dann in groſsen Zwischenräumen, wird immer häufiger und endlich anhaltend. In manchen Fällen tritt auch Blutspeien ein, sowol wegen des Druckes, der von den Lungenlappen auf das Blut ausgeübt wird, als auch in Folge der Kraft, mit der das Herz das Blut in die Lungen treibt. Häufig ist die Dyspnoe einziges Symptom der Herzkrankheiten bei deren Beginnen. Dann ist sie noch wenig deutlich ausgesprochen, ist nur während des Gehens, des Treppensteigens, während des Verdäuungsgeschäftes wahrnehmbar. Allmälich wird sie bedeutender und es tritt im Krankheitsverlaufe ein Zeitpunkt ein, wo beständig Athmungsbeschwerden vorhanden sind, wo die Kranken Anfälle erleiden, in denen sie genöthigt sind, aufzustehen, zu gehen, die Fenster zu öffnen, wo sie von Erstickung bedrohet werden. Diese Dyspnoe tritt in Paroxysmen auf, die in der Regel während der Nachtzeit Statthaben.

2) Im Digestionsapparate. Bei Herzkrankheiten zeigt sich fast immer ein Congestivzustand der Schleimhaut des Darmcanales, dessen Entstehung gewöhnlich auf mechanischen Veranlassungen beruhet. Manchmal zeigen sich aber Erscheinungen, die auf wirkliche Entzündung deuten und entweder in Folge dieser venösen Congestion oder in Folge des Gebrauches verschiedener reizender Medicamente auftreten. Die Irritation des Magens oder des Darmcanales kann sympathisch auf das Herz zurückwirken und die von diesem ausgehenden Zufälle verstärken.

3) Auf der Haut. Manche Theile der äufsern Hautbedeckungen zeigen Veränderungen in ihrer Färbung, die selten allgemein sind. Besonders deutlich sind solche Congestionen zum Hautorgane im Gesichte, das eine livide und bläuliche Färbung annimmt. Auch an den Gliedmaafsen kann sich diese Färbung zeigen.

4) In der Leber. Congestionen zur Leber sind äufserst häufig, besonders bei Krankheitszuständen der rechten Herzhölen. Man findet den Umfang dieses Organes beträchtlich vergröfsert, es zeigt sich intensiv roth, strotzend voll von Blut, das bei dem mindesten Drucke hervorrieselt. Während des Lebens erkennt man eine solche Vergröfserung an einer mehr oder minder bedeutenden Geschwulst unterhalb der rechten falschen Rippen; manchmal verschwindet diese Geschwulst nach einer beträchtlichen Blutausleerung.

5) In der Milz. Dieses Organ erreicht oft einen beträchtlichen Umfang und strotzt von Blut. Häufiger zeigt sie sich kleiner, dichter und härter, als sonst.

B. Seröse Congestionen. Sie finden sich im Zellgewebe und den serösen Häuten.

1) Im Zellgewebe. Das Austreten von Serum in das Zellgewebe hat zuerst immer unten an den Unterextremitäten um die Knöchel herum Statt; allmälich steigt es aufwärts und die gesammten Gliedmaafsen werden damit infiltrirt; das Gesicht schwillt frühzeitig an; Scrotum, Penis, grofse Schaamlefzen werden allmälich ödematös; die Hände und Arme schwellen bisweilen gleichzeitig mit den Knöcheln; viel seltener werden aber die obern Extremitäten von ödematöser Anschwellung befallen, als die unteren.

2) In den serösen Membranen. Vor allen Organen ist es das Bauchfell, das bei organischen Herzkrankheiten zuerst mit serösem Ergusse sich füllt. Die Bauchwassersucht zeigt sich aber erst, nachdem die Geschwulst von den Knöcheln aus bis zu den Oberschenkeln schon aufgestiegen ist. Viel seltener ist die Ansammlung von Serum innerhalb der Pleura und des Herzbeutels; in der Spinnenwebenhaut hat man sie noch nicht beobachtet. Solche Congestivzustände in serösen Membranen kommen viel häufi-

ger bei Krankheiten des rechten, als des linken Herzens vor; in den letzteren Fällen zeigen sie sich viel später. Bemerkenswerth ist es, dafs die serösen Congestionen des Zellgewebes sowol, als der Membranen manchmal für einen sehr kurzen Zeitraum verschwinden, um sich später wieder einzustellen. Manchmal bessert sich mit diesem Schwinden der Geschwulst der gesammte übrige Zustand, manchmal wird im Gegentheil dadurch rascher Tod bedingt.

Jedes dieser Symptome kann isolirt auftreten; sie können auf verschiedene Weise gruppirt und verbunden vorkommen und bei den verschiedensten Alterationen des Herzens sich zeigen. Gewöhnlich treten diese Symptome in folgender Ordnung und Verbindung auf: Manche Kranke klagen anfangs nur über schwache Palpitationen; bei andern zeigt sich lange Zeit hindurch nur eine mehr oder minder bedeutende Dyspnoe, welche in einzelnen Anfällen auftritt oder anhaltend ist, ein Umstand, der die Kranken glauben läfst, dafs sie asthmatisch werden. Man findet Kranke, welche niemals von Palpitationen oder Dyspnoe befallen waren, dessenungeachtet aber zu schwellen anfangen, so dafs die Geschwulst zuletzt allgemein wird. Palpitationen, Dyspnoe und Oedem können ebenfalls längere oder kürzere Zeit hindurch isolirt bestehen. Manchmal zeigen sich die Palpitationen von Anfang an und plötzlich sehr heftig; der Kranke kann mit einem Male von einer Erstickung drohenden Dyspnoe befallen werden; die Wassersucht kann plötzlich auftreten; endlich kann auch die Krankheit mit einer Pericarditis, Carditis oder Endocarditis beginnen.

Die Krankheit kann nun einen chronischen Verlauf nehmen und die Kranken können alt dabei werden, wie man denn Kranke sieht, die seit ihrem 20sten Jahre von Palpitationen gequält, das 50ste oder 60ste Lebensalter ohne beträchtliche Verschlimmerung ihres Zustandes erreichen. In manchen Fällen durchläuft die Krankheit innerhalb weniger Monate alle ihre Stadien und rafft den Kranken binnen sehr kurzer Zeit hin.

Diagnose. Zu allen Zeiten und besonders in vor-

gerückterem Stadium ist die Erkenntnifs der Herzkrankheiten häufig schwierig, manchmal unmöglich.

Bei der concentrischen Hypertrophie geben uns Percussion und Auscultation kein Zeichen Statt findender bedeutender Veränderung; der Herzschlag aber ist kräftig und mit der Hand fast immer wahrnehmbar.

Bei der excentrischen Hypertrophie ist der Impuls viel stärker, die Herzschläge sind fühlbar, manchmal sichtbar; die Präcordialgegend gibt in mehr oder minder bedeutender Weite einen matten Ton. Mittelst des Ohres nimmt man ein stärkeres und deutlicheres Geräusch wahr, als während des Normalzustandes, wenn die Erweiterung bedeutend ist; ein matteres, wenn sie minder stark ist. Das Blasebalggeräusch kann ebenfalls vernommen werden. Bei der Hypertrophie der linken Seite ist der arterielle Puls hart, breit und einer ausgespannten Saite vergleichbar, die kräftig gehoben wird. Die Hypertrophie der rechten Seite erstreckt ihren Einflufs besonders auf die Lungen und die venöse Circulation. Dabei sind noch bedeutende Störung in der Respiration und Dyspnoe vorhanden.

Bei der Erweiterung mit Verdünnung sind die Palpitationen matt und verlängern sich ängstlich; der Puls ist regelmäfsig, aber schwach und klein. In der Präcordialgegend vernimmt man in gröfserem oder geringerem Umfange einen matten Ton. Die Kraft des Impulses des Herzens ist vermindert und verschwindet manchmal gänzlich; die Herzgeräusche sind klarer.

Bei der Verengerung der Oeffnungen zwischen Vorhof und Ventrikel beider Seiten zeigt sich Blasebalg-, Raspel- und Feilgeräusch, welches an die Stelle des zweiten Herzgeräusches tritt. Der Puls ist klein und aussetzend, besonders bei Statt findender Verengerung an der linken Seite.

Bei Verengerung der Mündungen der Aorta und Lungenarterie vernimmt man ein krankhaftes Geräusch, anstatt des ersten Geräusches.

Bei unzureichender Function der Mitral- und

Tricuspidalklappen vernimmt man in der ersten Zeit ein Blasebalggeräusch.

Bei unzureichender Thätigkeit der halbmondförmigen Klappen läfst sich beim zweiten Herzgeräusche deutlich ein Blasebalggeräusch am Herzen und der Präcordialgegend in gröfserer oder geringerer Ausdehnung wahrnehmen.

Die Prognose aller dieser Herzkrankheiten ist im Allgemeinen ungünstig; hinzutretende Wassersucht läfst sie noch schlimmer stellen. Dennoch gibt es Fälle, welche es aufser Zweifel stellen, dafs wirkliche Hypertrophie des Herzens heilbar ist. Bei Neurosen des Herzens vermag auch der geschickteste Arzt sich zu täuschen und ohne sein Verschulden Fehler zu begehen. Die Krankheitserscheinungen sind völlig die nämlichen und nur durch sehr sorgfältige Untersuchungen über das erste Auftreten, den Verlauf und die fernern Einzelheiten wird es möglich, beide Affectionen zu unterscheiden.

Plötzlich tritt der Tod nur dann ein, wenn ein Blutgerinsel im Herzen vorhanden ist oder eine Ruptur dieses Organes Statt findet. Gewöhnliche Veranlassung zum Tode wird die Asphyxie. Die Wassersuchten, die Gehirnapoplexieen, die intercurrenten Entzündungen, welche sich hinzu gesellen können, führen oft rasch den Tod herbei.

Behandlung. Bei der Hypertrophie mit und ohne Erweiterung nehmen die Blutentziehungen den ersten Platz ein, besonders bei jungen, kräftigen, vollblütigen Individuen. Die Kleinheit des Pulses darf den Aderlafs nicht contraindiciren, wenn sie nur durch ein Hindernifs bedingt wird, das sich der Circulation entgegenstellt. Beim Auftreten der Wassersucht ist der Aderlafs nicht verboten, wohl aber, bei langer Dauer der Wasseransammlung, wie man sich denn bei deutlich ausgesprochener Diathesis serosa jeder Blutentziehung zu enthalten hat.

Den Aderlässen zur Seite stehen die sogenannten deprimirenden Mittel, unter denen die Digitalis den ersten Platz einnimmt. Durch ihre Anwendung erzielt man bedeutenden Erfolg und sie erregt weder die Digestionsor-

gane, noch das Nervensystem. Man wendet sie in Pulverform, als Tinctur und im Aufguſs an. Das essigsaure Blei und das Kalicyanür werden auch als beruhigende Mittel angewendet.

Die Kranken müssen sich ruhig verhalten, wenig Nahrungsmittel zu sich nehmen, die denn aus den weiſsen Fleischsorten, Fischen und Kräutern bestehen müssen; sie haben alle geistigen Getränke und alle gewürzten Speisen zu meiden. Jede lebhafte Aufregung müssen sie meiden, so wie auch jede Erschütterung.

Bei Verdünnung und gleichzeitiger Erweiterung der Herzhölen muſs eine dieser entgegengesetzte Behandlungsweise Statt finden. Statt der antiphlogistischen Mittel muſs man tonische und eisenhaltige anwenden und dabei eine substanzreiche Nahrung verabreichen. In solchen Fällen muſs man sich hüten, das Herz zu schwächen, denn es bedarf der Kraft, um das dem Blutumlaufe sich entgegenstellende Hinderniſs zu überwinden.

Verhärtung des Herzens.

Sie kann mit oder ohne Hypertrophie vorhanden sein; der erste Fall ist der gewöhnlichere. In diesem Zustande ist das Herz so fest, daſs man seine Substanz kaum beugen kann. Während des Lebens ist er durch kein Symptom zu erkennen.

Erweichung des Herzens.

Die Verminderung der Consistenz des Herzens oder seine Erweichung kann alle seine organischen Störungen, besonders jedoch die Carditis, compliciren. Sie kann aber auch idiopathisch sein. Sie hat eigenthümliche Charaktere. Das Herz hat dann eine livid-violette oder vielmehr eine gelbliche Färbung, vergleichbar mit der der abgestorbenen Blätter, oder es hat einen Stich ins mattweiſse. Das Herz kann äuſserst schlaff sein, so weich, daſs ein Druck mittelst des Fingers hinreicht, es zu zerreissen; endlich ist manchmal die gesammte Substanz des Herzens so weich, daſs sie förmlich zerflieſst.

Die Erweichung des Herzens kann allgemein oder partiel sein.

In manchen Fällen ist sie deutlich Folge von Entzündung, in anderen jedoch ist es unmöglich diese, oder irgend etwas anderes, als Ursache anzuerkennen.

Ist die Erweichung mit Carditis verbunden, so fallen ihre Symptome mit den entzündlichen zusammen. Ist sie allein vorhanden, so sind die Symptome wenig deutlich. Louis hat den Satz aufgestellt, dafs in solchen Fällen der Puls zitternd und aussetzend sei. Laennec diagnosticirte Erweichung des Herzens, wenn im Verlaufe einer organischen Herzkrankheit plötzlich grofse Angst sich einstellte. Gelbe Erweichung nahm er an, wenn bei Leuten, die mit Aneurysma behaftet waren, Haut, Gesicht und Lippen blafs waren.

D. Krankhafte Productionen.

Producte, welche mit andern normalen übereinstimmen.

Fettige Entartung des Herzens.

Man sagt mit Unrecht, dafs das Herz in Fett umgewandelt werde; in den Fällen, wo man diese angebliche Degeneration findet, ist nur eine Infiltration mit Fett in Mitten des Muskelgewebes vorhanden. Dieses entfärbt sich, wird atrophisch und schwindet endlich, so dafs die Muskelfasern selbst in Fett umgewandelt zu sein scheinen. In diesem Zustande vermag das Herz nicht mehr sich zu sammenzuziehen; man nimmt an, dafs nun Ohnmachten entstehen und der Tod die Folge davon sein mufs. — Diese Krankheit ist übrigens sehr selten.

Faserige, knorpelige und knochenartige Productionen.

Das fasrige Gewebe findet sich im Normalzustande im Umkreise der Klappen des Herzens und an der Substanz der Klappen selbst. Dies Gewebe kann an Umfang zunehmen; es kann sich neues bilden und dies kann nach innen oder nach aufsen in den Herzbeutel hinein Vorsprünge bilden. Dasselbe gilt vom Knochengewebe.

Am merkwürdigsten unter diesen Productionen ist die Knochensubstanz. Sie entwickelt sich 1) im Zellgewebe des Herzens, 2) im fibrösen Gewebe überhaupt, dem großen Gesetze zufolge, dafs das Fasergewebe Bildungspunkt ist für die Knochensubstanz, welche in einer bestimmten Lebensperiode die Stelle jener einnimmt. 3) In den sehnigen Strängen der Klappen; 4) in den Klappen. 5) In den Muskelfasern.

Die knochenförmigen und fibrösen Productionen kommen bei weitem am gewöhnlichsten im linken Herzen vor. Sind sie wenig entwickelt und an der Aufsenseite der Mündungen gelegen, so veranlassen sie keine Functionsstörung; sind sie aber innen gelegen, stören sie die Verrichtungen der Klappen, so veranlassen sie die der Verengerung der Herzmündungen eigenthümlichen Symptome und Zeichen.

Man kann nicht läugnen, dafs Entzündung häufig Veranlassung zur Entstehung dieser Knochenproductionen abgibt. Bestimmt festgestellte und zahlreiche Thatsachen sprechen für ihren Einflufs. Das Greisenalter gibt ebenfalls zur Entstehung derselben Veranlassung und es zeigt sich während dieser Lebensperiode in den fibrösen Gebilden besondere Geneigtheit in Knochensubstanz sich umzubilden.

Productionen, denen nichts Analoges im Normalzustande vorhanden ist.

Tuberkeln sind sehr selten beim Menschen. Findet man sie im Herzen, so werden sie auch in den meisten andern Eingeweiden angetroffen.

Krebs ist mehrmals beobachtet worden. Er ist partiel oder allgemein, an der rechten oder der linken Seite vorkommend, in zerstreuten Punkten oder in Form einer Geschwulst, die dem Herzen beigegeben zu sein scheint. In 12 bis jetzt beobachteten Fällen solcher Art beschränkte sich der Krebs 8mal auf das Herz; 4mal hatte er zugleich andere Organe ergriffen. Ein Beispiel ist bekannt, wo der Krebs anfangs nur im Herzen vorkam, dann aber nach und nach über Gehirn, Lungen, Milz u. s. w. sich verbrei-

tete. Immer fast beobachtete man solche Degeneration in vorgerückterem Lebensalter, nur ein einziges Mal bei einem dreimonatlichen Kinde. In den meisten Fällen veranlaſst Krebs des Herzens gar kein besonderes Symptom; die dadurch bedingten Erscheinungen fallen einerseits mit denen eines organischen Fehlers und andererseits mit den durch die krebsartige Diathese bedingten allgemeinen Symptomen zusammen.

Seröse Blasen und Hydatiden kommen im Herzen sehr selten vor. Sind sie vorhanden, so sind ihre Erkenntniſs und ein gegen sie gerichtetes Heilverfahren fast unmöglich.

Ueber angeborene Afterproducte und Störungen vergl. Andral's pathologische Anatomie.

E. Störungen in der Nerventhätigkeit.

Sowol die Sensibilität als die Beweglichkeit des Herzens können verändert sein.

1) Störung der Sensibilität des Herzens. Angina pectoris.

Charakteristisch für diese Krankheit ist eine die Brust zusammenschnürende und zerreiſsende schmerzhafte Empfindung, ein Schmerz, der sich längs des Halses, der Schulter und des Armes erstreckt, mit Angst und Erstickungszufällen verbunden ist, anfallsweise zu mehr oder minder entfernten Zeitpunkten wiederkehrt. Früher begriff man sie mit unter der Benennung Asthma, als welches sie auch von den älteren Aerzten beschrieben ist. Obgleich viel Fleiſs auf die Bearbeitung dieser Krankheit verwendet ward, bleibt ihre Geschichte doch noch sehr dunkel.

Anatomische Charaktere. Die Ergebnisse der pathologischen Anatomie sind unbestimmt. Bei fast allen Leichenöffnungen von Leuten, die dieser Affection unterlagen, fand man eine mehr oder minder vollständige Verknöcherung der Kranzarterien des Herzens. Man hat krankhafte Veränderungen in der Aorta und den Mitralklappen angetroffen, mehr oder minder bedeutende Erweiterung der Aorta, Verdickungen, Verschwärungen, knochige Incrusta-

tionen dieses Gefäfses und der Mitralvalvula. So fand man denn auch das linke Herz hypertrophisch, Erweiterung mit Verdünnung des rechten Ventrikels, Verhärtungen und Verknöcherungen des Herzens, Ansammlung von Fett im Mediastinum, Ausschwitzungen in die Hölen der Brustsäcke und des Herzbeutels. Gewöhnlich waren die Lungen im Normalzustande.

Ursachen. Man hat die Angina pectoris in allen Climaten, allen Jahreszeiten, bei jeder Temperatur beobachtet. Häufiger kömmt sie bei Männern, als bei Frauen vor; selten stellt sie sich vor dem 40sten bis 50sten Lebensjahre ein; dennoch aber gibt es Beispiele von ihrem Vorkommen in einem Alter von 30 Jahren und bei Kindern. Man hat Gicht und Rheumatismus als prädisponirende Ursachen dieser Krankheit angenommen.

Als die einzelnen Anfälle hervorrufende Momente sind strenge, kalte Luft, alle heftigen Muskelbewegungen, das Gehen gegen den Wind, zu reichlicher Genufs von Speisen und geistiger Getränke, lebhafte Gemüthsbewegungen und endlich Alles zu nennen, was ein lebhaftes Zuströmen des Blutes zum Herzen hin bedingt.

Symptome. Die Krankheit tritt gewöhnlich plötzlich auf in Mitten der blühendsten Gesundheit. Gewöhnlich empfindet der Kranke ohne alle deutliche Veranlassung oder nach dem Gehen und Treppensteigen plötzlich ein schmerzhaftes Zusammenschnüren, ein unbeschreibliches Angstgefühl in der Herzgegend, das ihn stille zu stehen nöthigt. Dieser bisweilen heftige, übrigens in seinem Charakter wechselnde Schmerz hört nach einigen Minuten oder selbst nach einigen Sekunden auf; des Kranken Zustand wird wieder wie früher, nur bleibt ein Gefühl von Trübsinn und Unruhe zurück. Nach längerer oder kürzerer Zeit kehren diese Schmerzen bei einer heftigen Bewegung, einer Gemüthsaufregung oder einem Diätfehler von neuem zurück. Die anfangs leichten, in sehr grofsen Zwischenräumen auftretenden Schmerzanfälle kehren immer häufiger wieder und werden zuletzt durch die geringste Veranlassung hervorgerufen. Bald treten sie unver-

sehens ein, bald ist vorher Gähnen und ein Gefühl von Hitze auf der Brust vorhanden. Endlich kommt eine Zeit, wo die Anfälle täglich und selbst mehrmals an einem Tage wiederkehren. Das Gefühl von Zusammenschnürung und Angst auf der Brust verbindet sich mit einem täglich lebhafter werdenden Schmerz, der über Hals und obere Gliedmaafsen austrahlt und bisweilen bis zu den Fingerspitzen sich erstreckt.

Bemerkenswerth ist es, wie bei dieser Krankheit, wo Erstickungsgefahr vorhanden zu sein scheint, die Respiration nur etwas frequenter ist als sonst. Was diese Affection von einer durch organische Herzkrankheit bedingten Dyspnoe unterscheidet, ist die Leichtigkeit, mit der die Kranken tiefe Inspirationen machen und der Umstand, dafs die Stellungen welche sie annehmen, mehr Folge des Schmerzes, als der Dyspnoe sind. Gewöhnlich drücken sie ihre Brust zusammen, bleiben unbeweglich und scheuen jede Bewegung. Ihre Kraft ist erschöpft, ihr Gesicht ist bleich, die Gesichtszüge sind verzogen, die Extremitäten kalt und mit klebrigem Schweifse bedeckt. Die Contractionen des Herzens sind schwach; es zeigen sich nur dann Palpitationen, wenn Complication mit organischer Herzkrankheit vorhanden ist; der Puls ist häufig, manchmal ungleich und sehr schwach. Zu Ende des Anfalles treten Erbrechen, Auswurf schleimiger Massen und reichliches Aufstofsen von luftförmigen Stoffen ein, welche sämmtlich den Kranken zu erleichtern scheinen. Die geistigen Thätigkeiten bleiben ungestört.

Zwischen den einzelnen Anfällen können die Kranken, bei denen anfangs eine Zeit lang ein Gefühl von Schwäche und Ermattung vorhanden war, völlig gesund erscheinen.

Ist die Angina pectoris mit krankhaften Zuständen des Herzens oder der Lungen complicirt, so nehmen die Symptome die diesen Affectionen eigenthümlichen Charaktere an und auch während der freien Zwischenräume ist der Gesundheitszustand mehr oder minder gestört.

Dauer. Ausgang. Die Dauer dieses krankhaften Zustandes ist sehr verschieden und der Ausgang fast immer

tödtlich. Gewöhnlich tritt der Tod plötzlich ein, bald in Mitten eines Anfalls, bald in einer Ohnmacht, manchmal ohne deutliche Veranlassung, gewöhnlich während des Gehens oder in Folge irgend einer Aufregung. Dieser tödtliche Ausgang kann in allen Perioden der Krankheit Statt haben und ist um so mehr zu befürchten, je länger und heftiger die Krankheit schon anhält.

Die Prognose ist immer trübe, denn nur selten sieht man Individuen genesen, bei denen alle für die Angina pectoris charakteristische Symptome vorhanden waren.

Das Wesen dieser Affection ist noch hypothetisch. Sind die Veränderungen, die man bei den Leichenöffnungen angetroffen blos coincidirende oder deuten sie auf den Sitz der Krankheit? Es würde verwegen sein diese Frage bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse zu beantworten; neue Nachforschungen über diesen Theil der Pathologie sind nothwendig.

Behandlung. In den meisten Fällen kann man nur Palliativmittel anwenden. Die kräftigsten Antispasmodica bleiben oft erfolglos. Dessen ungeachtet müssen unbestreitbare Fälle von Heilung des Arztes Hoffnung aufrecht erhalten und er wendet Opium, Moschus, Castoreum, Asa foetida, Kirschlorbeerwasser, Zinkoxyd u. s. w. an. Läfst sich vermuthen, dafs gleichzeitig mit der Angina pectoris ein organisches Herzleiden vorhanden ist, so wende man sich zu den hiergegen üblichen Mitteln. Ist die Krankheit in Folge von Rheumatismus oder Gicht aufgetreten, so suche man diese Affectionen an den Stellen, die sie früher einnahmen, wieder hervorzurufen.

Sehr wichtig ist es, die Kranken den Gelegenheitsursachen zu entziehen, die die einzelnen Anfälle hervorrufen. Man mufs sie strenge Diät beobachten lassen, ihnen mäfsige Bewegung, einige Bäder verordnen und Alles aus dem Wege räumen, was zu geistiger Aufregung oder starkem Andrange des Blutes zum Herzen Anlafs geben kann.

2) Störung in der Beweglichkeit des Herzens. Sie zeigt sich durch Herzklopfen, das idiopathisch oder an eine allgemeine nervöse Affection, wie an Hysterie ge-

knüpft sein kann. Es entsteht durch Gemüthsaufregungen, Ausschweifungen im Geschlechtsleben, geistige Anstrengungen u. s. w. Das Herzklopfen kann unter der Gestalt aller organischen Herzkrankheiten auftreten und will man in Betreff seiner Diagnose Gewifsheit erlangen, so darf man seine Untersuchung nicht während eines Anfalles anstellen, sondern sehen, ob die Dyspnoe auch in den Zwischenräumen der Anfälle vorhanden ist, ob die Auscultation ein abnormes Herzgeräusch ergibt u. s. w. Das Studium der Ursachen, das erste Auftreten der Krankheit, ihr Verlauf werden noch im Stande sein, etwaige Zweifel zu heben; ist das Herzklopfen nervöser Natur, so wird der Kranke in den freien Zwischenräumen im Stande sein, sich den heftigsten Anstrengungen zu unterziehen, ohne dafs es erscheint, was nicht der Fall ist, wenn es in Folge einer organischen Krankheit auftritt.

Bei diesen nervösen Palpitationen mufs es erstes Geschäft des Arztes sein, die Ursachen zu entfernen, in deren Folge sie auftreten. Man verordne milde Diät, Bewegung, Bäder und wende die Digitalis an.

Plethora und Anämie geben zu Palpitationen Veranlassung; bei jener bedarf man Blutentziehungen, bei dieser tonischer Mittel.

Krankheiten der Arterien.

Störungen in der Circulation.

Die blutigen Congestionen und die active Hyperämie der Arterien sind noch unbekannt; passive Hyperämie trifft man bei Leichenöffnungen oft an.

Die Entzündung der Arterien ist in letzter Zeit von Gendrin trefflich beschrieben; ihm ist das Folgende entlehnt.

Arteritis,

Anatomische Charaktere. Die ersten Untersuchungen über die Entzündung der Arterien wurden an le-

benden Thieren angestellt. Wenn man eine Arterie so drückt, dafs dadurch Irritation veranlafst wird, so bemerkt man, dafs nach 12 oder 15 Stunden eine Pseudomembran innerhalb der Hölung der Arterie sich gebildet hat, dafs das Blut coagulirt und ein Pfropf entstanden ist. Diese Pseudomembran ist nur Resultat einer plastischen Ausschwitzung. Wenn man den Pfropf und die neugebildete Membran entfernt, so findet man die innere Membran der Arterie geröthet, erweicht, mürbe, matt, von granulösem Ansehen; besonders aber zeigt sich die Congestion in dem zarten, zwischen innerer und mittler Haut gelegenen Zellgewebe; dieses letztere und die äufsere Haut sind von röthlichem Serum infiltrirt. In etwas späterer Periode ist die innere Membran weit runzlicher, dicker, matt, läfst sich leichter ablösen; die beiden andern Membranen sind ebenfalls mürber; noch später endlich kommt ein Zeitpunkt, wo sie nur eine gleichförmige Masse bilden, die sich mit gröfster Leichtigkeit zerreissen läfst.

Wenn man statt dieses Versuches zwei Schlingen um eine Arterie legt, nachdem man sie vorher entleert hat und eine reizende Substanz in den so begrenzten Raum hineinthut, so kann man die Secretion einer plastischen Materie wahrnehmen, welche derjenigen analog ist, die in serösen Membranen ausgeschwitzt wird.

Bringt man endlich einen fremden Körper in eine Arterie, so sieht man, wie sich anfangs Eiter bildet, wie später jedoch Verschwärungen entstehen.

Die nämlichen anatomischen Veränderungen nun gewahrt man bei der Arteritis. Vermehrter Gefäfsreichthum in der äufseren Partie der Arterie, Röthung derselben, Zerreiblichkeit des zwischen innerer und mittler Membran gelegenen Zellgewebes, Verdickung und Runzelung der innern Membran, Zerreiblichkeit der Arterienwandungen, Pseudomembranen — das sind die in Folge von Arteritis beobachteten Veränderungen.

Ursachen. Die Arteritis tritt häufig ohne deutlich erkennbare Veranlassung auf. Man hat sie in Folge von Ligaturen

beobachtet, manchmal, jedoch selten, auch nach bedeutenden phlegmonösen Entzündungen.

Man hat sie häufiger bei Erwachsenen und bei bejahrten Leuten angetroffen, als bei Kindern.

Die Symptome sind, aller Versicherungen einiger Aerzte ungeachtet, noch wenig bekannt. Man hat das Fieber mit Reaction, Pinel's sogenanntes entzündliches Fieber, Tommassini's Angeioitis als vorzüglichstes Symptom dieser Krankheit angesehen; gewisser möchte wol folgendes sein: erstreckt sich die Entzündung über eine bedeutende Arterie, so empfindet der Kranke längs ihrem Verlaufe Schmerz; sie klopft heftiger, als im Normalzustande, heftiger insbesondere da, wo das Blut hinzuströmt und verweilt. In manchen Fällen hat man das Blasebalggeräusch wahrgenommen und diese Beobachtung ist durch die Bildung von Pseudomembranen im Innern der Arterie vollkommen erklärlich, welche den Blutumlauf hindern; so wie überhaupt irgend ein arterielles Gefäfs verengert ist, entsteht ein abnormes Geräusch.

Erstreckt sich die Entzündung über einen beträchtlichen Theil des Arteriensystemes, so kann das Gefäfs obliteriren und die auf diese Weise vom arteriellen Blute nicht versehenen Partieen werden brandig.

In einem Falle, wo die Entzündung sich auf die Aorta beschränkte, beobachtete man folgendes: Nach einer Erkältung empfand ein Mann ein Gefühl von Zusammenschnürung auf der Brust, das sich nach und nach verlor. Einige Tage später stellte sich nach einer Gemüthsaufregung bedeutende Dyspnoe ein, welche intermittirte und einem heftigen Schmerze unterhalb des Brustbeines wich; der Puls machte 80 Schläge in der Minute. Der Kranke starb in einem Anfalle von Dyspnoe und bei der Leichenöffnung fand man keine anderweitige Veränderung, als deutliche Zeichen vorhandener Entzündung der Aorta.

Die nämlichen Symptome hat man bei Entzündung der Lungenarterie beobachtet.

Die Arteritis, besonders die der Unterextremitäten, endet häufig tödtlich.

Behandlung. Treten die allgemeinen Symptome sehr deutlich hervor und erlaubt es der Kräftezustand des Kranken, so sind allgemeine Blutentziehungen, so wie auch Blutegel längs dem ganzen Verlaufe der entzündeten Arterie anzuordnen. Das erkrankte Glied mufs in horizontaler Lage gehalten werden; statt aller örtlichen Mittel beschränke man sich auf Waschungen mit lauwarmem Wasser. Zur Stillung der Schmerzen wende man Opium an, verordne strenge Diät, Ruhe und mildes Getränk.

Hämorrhagieen der Arterien.

Die Hämorrhagieen der Arterien finden in die innern Theile ihrer Wandungen hinein Statt. Bei einem alten Manne fand ich die Häute geöffnet und durch eine blutige Infiltration getrennt.

Veränderungen in der Secretion der Arterieen kennt man nicht.

Störungen in der Ernährung.

Innere Aneurysmen.

Die Arterienwandungen können mit oder ohne Verminderung ihrer Dicke hypertrophisch werden; sie können mit Verminderung oder Vermehrung ihres Umfanges sich verdünnen und in diesem letztern Falle kann die Hölung der Arterien in ihrer gesammten Ausdehnung oder blos partiel sich erweitern; diese Veränderungen bezeichnet man als wahre Aneurysmen, im Gegensatz von falschen Aneurysmen, womit man mit Blut erfüllte Geschwülste bezeichnet, das sich in einer Zellgewebscapsel in Folge einer Verschwärung oder einer Durchbohrung der Arterienmembranen angesammelt hat. Bei dieser letztern Art von Aneurysmen kann die Geschwulst durch Erweiterung der äufseren Arterienhaut gebildet sein, indem innere und mittlere Haut eine Continuitätstrennung erlitten haben (Aneurysma mixtum externum) oder sie kann auch durch Erweiterung der innern und mittlern Arterienhaut, welche durch die in ihrer Continuität unterbrochene äufsere Haut

hindurchdringen, entstanden sein. (Aneurysma mixtum internum) Von dieser letztern Form besitzen wir einen durch Dubois und Dupuytren beobachteten Fall.

Die aneurysmatischen Geschwülste veranlassen in den Theilen, mit welchen sie in Berührung kommen, verschiedene krankhafte Veränderungen. In dem Maafse, als sie zunehmen, nehmen sie das umgebende Zellgewebe in Anspruch, das die Dicke der Arterienwandungen vermehren hilft. Mittelst dieses Zellgewebes gerathen sie in Verbindung mit den umliegenden Theilen und nach der Vermehrung ihres Umfanges drücken sie diese zusammen, drängen sie zurück und vermögen sie selbst durch die Entzündung, welche sie veranlassen, zu zerstören. Die Knochen werden emporgehoben, werden atrophisch und noch weit leichter aufgezehrt, als die Weichtheile. Endlich entartet der aneurysmatische Sack selbst und wird durchbohrt, wodurch eine Blutung veranlafst werden kann, die den Tod herbeizuführen vermag, wenn man sie nicht stillt, die schwächend wirkt, wenn alte Adhäsionen ihre zu bedeutende Ausdehnung hindern und einen zweiten Sack bilden, der selbst später bersten und dadurch den Tod bedingen kann. Doch kann auch, besonders bei partieller Erweiterung der Arterien, der Fall eintreten, dafs das Faserstoffgerinnsel, das im aneurysmatischen Sacke sich bildet, sich in seinen äufsern Lagen organisirt und dafs das Uebrige absorbirt wird. Dann ziehen sich die erweiterten Arterienwandungen zusammen, wodurch eine Ruptur unmöglich wird. Diesen Vorgang bezeichnet man als spontane Heilung.

Aneurysmen der Aorta.

Die Aneurysmen der Aorta kommen in allen Partieen ihres Verlaufes und in allen oben angegebenen Gestalten vor.

Die Erweiterung dieser Arterien kann in ihrem ganzen Umfange, in einer mehr oder minder beträchtlichen Strecke ihres Verlaufes, manchmal in ihrer ganzen Länge vorkommen; gewöhnlich jedoch beschränkt sie sich auf einen Theil derselben. Am gewöhnlichsten kommt sie im Brusttheile der Aorta vor.

Die Ursachen unter deren Einflusse die Aneurysmen der Aorta sich entwickeln, sind sehr dunkel. Hypertrophie des Herzens, Trennung dieser Arterien, häufig vorkommende Afterproducte innerhalb derselben, enge Bekleidung, Unmäfsigkeit, Gemüthsbewegungen, mit einem Worte, Alles, was die Circulation zu stören oder zu bethätigen vermag, kann zu dieser Affection Anlafs geben.

An welcher Stelle das Aneurysma der Aorta nun auch vorkommen mag, immer fast pflegt sein Ausgang tödtlich zu sein, entweder durch Berstung des Sackes oder durch die im Gefolge davon auftretenden Zufälle.

Symptome des Aneurysma Aortae ascendentis. Ist die Geschwulst von geringem Umfange und zugleich fern von den Wandungen des Brustkastens gelegen, so treten manchmal gar keine Symptome hervor. Gewöhnlich sind längs des Brustbeines ungewöhnliche Pulsationen vorhanden, die man durch Gesicht, Gefühl und Gehör wahrnehmen kann. Dieses Klopfen ist an den Rippen und ihren Knorpeln, längs des Rückens und an der untern Partie des Halses wahrnehmbar. Mittelst der Auskultation erkennt man einen einfachen Stofs oder ein doppeltes Klopfen, über das man sich kaum Rechenschaft zu geben vermag und das besonders längs der Rippenknorpel der rechten Seite hervortritt. Man vernimmt auch ein eigenthümliches Rauschen und manchmal ein wirkliches Blasebalggeräusch.

Ist die Geschwulst bedeutender, so kann man in manchen Fällen sich von ihrer Anwesenheit unter den Rippen oder hinter dem Brustbeine überzeugen. Sie macht diese Theile schwinden und kann sie zerstören und plötzlich bedeutende Blutungen veranlassen. In manchen seltenen Fällen ist eine solche Geschwulst schon plötzlich verschwunden, nicht weil sie resorbirt ward, sondern weil sie, andere Organe zurückdrängend, ihre Stelle veränderte.

Durch den Druck, den diese Geschwulst auf die Lungen ausübt, bewirkt sie eine stets zunehmende Störung in der Respiration. Sie kann auf die Luftröhre drücken und dann vernimmt man beim Ein- und Ausathmen ein merkwürdiges Pfeifen und eine bedeutende Veränderung

im Klange der Stimme. Drückt die Geschwulst auf die Speiseröhre, so entstehen Schlingbeschwerden. Wird das Herz zusammengedrückt, so beobachtet man vorübergehende Ohnmachten und alle auf eine organische Störung dieses Theiles deutenden Symptome. Druck der Geschwulst auf die Venen bewirkt eine Stockung des Blutes in ihren Verzweigungen und variköse Erweiterung der oberflächlichen Gefäfse des Armes und der Brust; findet Druck auf die Arteria subclavia und die Nerven des Armgeflechtes Statt, so wird der Puls schwach oder selbst ganz unterdrückt. Die Temperatur des entsprechenden Armes erscheint vermindert, es zeigt sich Ameisenkriechen und Betäubung. Durch Druck auf den Wirbelcanal endlich kann die aneurysmatische Geschwulst augenblickliche Lähmung veranlassen.

Der Schmerz ist nicht beständig; manchmal ist er schwach, dumpf und besteht in einfachem Unbehagen. In andern Fällen ist er im Gegentheil lebhaft, wird unterhalb der Rippen, des Brustbeines, am Rücken wahrgenommen und erstreckt sich über alle Theile des Brustkastens. Häufig ist er das einzige Symptom, das man beobachtet; es finden sich weder Klopfen, noch Anschwellung, aber ganz eigenthümliche Schmerzen, die man nicht zu deuten weifs und die man mit neuralgischen oder rheumatischen Schmerzen verwechseln kann.

Man darf nicht zu viel Werth auf den matten Ton legen, den die Percussion längs des Brustbeines erkennen läfst; es kommen Fälle vor, wo krebsartige Massen das Mittelfell eingenommen, Herz und Brustbein erhoben und diesen matten Ton mit allen Symptomen eines Aneurysma der Aorta hervorgerufen haben.

In Folge des mechanischen Hindernisses, das die Geschwulst der Respiration entgegenstellt, sind die Kranken genöthigt häufig ihre Stellung zu ändern; in der Regel suchen sie diejenige auf, in der der Druck auf die Luftröhre am wenigsten stark ist. Manche haben Husten, schaumigen, bisweilen blutigen Auswurf und leiden an mehr oder minder bedeutender Dyspnoe.

Indefs macht die Geschwulst Fortschritte und anfangs dunkles, später immer deutlicher werdendes Klopfen sind in dem Theile, den sie einnimmt, wahrnembar, ein Klopfen, das mit dem Pulse isochromisch, aber durch die Stelle an der es vorkommt, so wie auch durch den Rhythmus verschieden ist von dem des Herzens. Sie kann an der obern Oeffnung der Brust einen Vorsprung bilden; gewöhnlich aber erstreckt sie sich längs der Wandungen dieser Hölung, verdünnt diese nach und nach und zerstört sie. Ist sie an den Seitentheilen gelegen, so macht sie die Rippen schwinden; liegt sie am Brustbeine, so durchbohrt sie dieses; das Schlüsselbein hebt sie aus dem Gelenke und zerstört es manchmal. Wo sie auch nur vorkommen mag, immer hat sie eine unregelmäfsig rundliche Gestalt, die in der Mitte mehr, als im Umkreise erhaben ist. Die aneurysmatische Geschwulst der Krümmung der Aorta zeigt sich rechts und vorn; die vom Ursprunge der Aorta ausgehende zeigt sich an den Knorpeln der fünften und sechsten rechten Rippe. Die vom vorderen Theile der Krümmung ausgehende zeigt sich an der dritten und vierten Rippe und die, welche sich oberhalb des Brustbeins zeigt, rührt von dem obersten Theile der Krümmung her. Ihr Umfang ist sehr verschieden.

Die Ruptur, der gewöhnliche Ausgang dieser Geschwülste, hat auf verschiedene Weise statt. Bald ist es ein einfaches Loch, bald mehr ein einfacher Rifs, bald Beides zugleich. Bei den Aneurysmen der aufsteigenden Aorta ist einfache Ruptur gewöhnlichster Ausgang. Diese Aneurysmen können sich in die Lungenarterie, in die Luftröhre, in die linke Pleura und Lunge, in einen Bronchus derselben Seite und endlich in das rechte Herzohr öffnen.

Eine solche Ruptur veranlafst immer heftige, plötzlich eintretende Zufälle, die verschiedenartig sind, je nach dem Orte, an dem der Sack sich öffnet; ergiefst er sich in die Pleura, so stellen sich mit Erstickungsgefahr verbundene Dyspnoe, Ohnmacht, Kleinheit des Pulses, Blässe, Kälte und ein matter Ton in der ganzen linken Brusthälfte ein. Oeffnet er sich in die Speiseröhre, so finden Blutbrechen und blutige Stuhlausleerungen statt; mündet er sich in die

Luftröhre, so ensteht bedeutendes Blutspeien; öffnet er sich in den Herzbeutel, so wird die Circulation bedeutend gestört und die Kranken sterben an einer Art Erstarrung und Torpor, die allmälich den ganzen Körper befallen.

Der Tod kann auch vor der Berstung des aneurysmatischen Sackes statt haben, entweder durch den Druck, welchen die Geschwulst auf die Hauptröhre ausübt, wodurch die Kranken an wahrer Erschöpfung sterben, oder durch die Asphyxie, welche der Druck auf die Luftröhre veranlafst oder an jeder andern Krankheit.

Symptome des Aneurysma der absteigenden Aorta. In sehr vielen Fällen beobachtet man nichts, was auf Vorhandensein desselben schliefsen liefse. Ist es von geringem Umfange, so entdeckt man es erst bei der Leichenöffnung. Manchmal jedoch beobachtet man Störungen und einen diesem krankhaften Zustande angemessenen Symptomencomplex. So bemerkt man zunächst an irgend einer bestimmten Stelle des Unterleibes eine Geschwulst von verschiedenem Umfange. Diese Geschwulst braucht nicht immer wahrnehmbar zu sein, man kann sie an dem einen Tage finden, am andern vermifsen; überhaupt darf man sich nicht auf eine einzige Untersuchung beschränken. Diese Geschwulst kann die Därme und den Magen verdrängen, unterhalb dessen man sie fast. Mittelst der Hand nimmt man ein Klopfen wahr, das dem des Herzens isochronisch ist; auch kann ein Blasebalggeräusch vorhanden sein. Wichtig ist es, sich zu erinnern, dafs viele Unterleibsgeschwülste für Aneurysmen gehalten werden können wegen des Klopfens, das sie bewirken und das von dem Impuls der Aorta herrührt. Wenn die Geschwulst nach hinten sich endet, so lagert sie sich links von der Wirbelsäule, zerstört Alles, worauf sie drückt, kann einen Vorsprung nach aussen bilden und ein Klopfen veranlassen, wie bei den Aneurysmen der aufsteigenden Aorta.

Diese Aneurysmen können sich in den Magen, in die Därme, in die Hölung des Bauchfelles oder in das subseröse Gewebe unterhalb dieser Membran ergiefsen.

Aneurysma der Kranzarterie des Herzens. Man kennt nur ein Beispiel davon. In diesem Falle beob-

achtete man einen tiefen Schmerz unterhalb des Brustbeines, der Nachts periodisch wiederkehrte, sobald der Kranke eine horizontale Lage annahm; und nachliefs, wenn er aufgestanden war. Dieser Schmerz war intermittirend und hinderte den Kranken nicht an seinen Geschäften; eines Abends aber, als er sich ins Bett legte, empfand er lebhaften Schmerz am Rücken und am Hinterhaupte und fiel plötzlich todt nieder in Folge einer Ergiessung in den Herzbeutel.

Aneurysma der Arteria basilaris. Serres theilt einen Fall davon mit. Der aneurysmatische Sack war gerissen und hatte einen Schlagflufs veranlafst, dem Schwere im Kopfe vorangegangen war.

Aneurysma der Arteria coeliaca. Früher hielt man es für sehr häufig. Morgagni und die Schriftsteller, welche diese Affection für häufig vorkommend ansehen, stützen sich mehr auf Möglichkeiten, als auf directe Beobachtungen.

Aneurysmen der Leberarterien, der Kranzarterien des Magens, der Nierenarterien, der Mesenterialarterien sind sehr selten; wenn sie aber vorkommen, ist ihre Diagnose sehr dunkel.

Behandlung. Man mufs den Andrang des Blutes gegen die Wandungen zu mäfsigen um durch zu Stande kommende Gerinnung des Blutes die Bildung lamellöser Lagen zu fördern suchen. Aderlässe, strenge Diät und vollkommene körperliche und geistige Ruhe sind die Mittel, durch welche man zu diesem Ziele gelangt. Unglücklicherweise sind sie fast immer erfolglos. Valsalva's Behandlungsweise, die darin besteht, dafs der Kranke nach zwei Aderlässen fast 40 Tage lang im Bette bleibt und eine so strenge Diät beobachtet, dafs er nur eben so viel Nahrungsmittel erhält, als er zur Fristung seines Lebens bedarf, hat eben nicht so viele Heilungen zu Wege gebracht, dafs man davon wahrscheinlichen Erfolg erwarten konnte.

Verengerung der Arterien.

Ein noch wenig bekannter Krankheitszustand; man hat die Aorta in ihrem ganzen Umfange oder nur an einer einzelnen Stelle verengert gefunden. In zwei Fällen fand man

die Verengerung unmittelbar in der Nähe des Bogens der Aorta, und sie war so bedeutend, dafs man kaum mit einem feinen Stilet in ihre Hölung gelangen konnte. Man hat dergleichen Verengerungen auch an andern Stellen ihres Verlaufes beobachtet; sie sind aber ihrem Grade nach verschieden und können sogar vollständige Verschliefsung zur Folge haben. Gewöhnlich werden Verengerung und Obliteration der Arterien durch knochige Concretionen oder andere Afterproducte bedingt; manchmal ist keine anderweitige krankhafte Veränderung deutlich erkennbar.

Die durch solche Verengerung der Aorta bedingten Functionsstörungen sind: gehinderte Circulation, Rückflufs des Blutes zum Herzen, wodurch Hypertrophie desselben veranlafst werden kann, Vollblütigkeit der oberhalb des Hindernisses gelegenen Organe, Atrophie derer, die unterhalb desselben sich befinden. In manchen Fällen beweiset das Schwinden dieser Symptome, wie, langsam und allmälich, eine Collateralkreislauf sich entwickelt.

Verknöcherung der Arterien.

Diese Alteration ist sehr häufig, besonders bei Leuten in vorgerücktem Alter. Die Veranlassungen dieses Krankheitszustandes sind sehr dunkel; mehre Aerzte jetziger Zeit betrachten die Entzündung als solche. Unstreitbar ist es, dafs vorgerücktes Alter dazu prädisponirt, nicht eben selten kommt sie indefs auch bei Kindern vor.

Diese Verknöcherungen können zu Aneurysmen, Congestionen, Hämorrhagieen u. s. w. Anlafs geben. Wenn sie Hauptstämme einnehmen, so veranlassen sie allgemeine Zufälle. Sie können spontanen Brand bedingen und werden jetzt im Allgemeinen als Veranlassung der Gangraena senilis betrachtet.

Die therapeutischen Mittel gegen diesen Krankheitszustand sind erfolglos und die Chemie hat die Hoffnungen welche sie durch Anempfehlung der Phosphorsäure geweckt hatte, nicht erfüllt.

Laennec nahm Neurosen der Arterien an. Wenn man an die Nervenbündel denkt, welche besonders die

arteriellen Verzweigungen begleiten, läſst sich da nicht annehmen, daſs die Nervenhaut Sitz einer Neuralgie werden kann?

Unter gewissen Umständen beobachtet man, ohne daſs ein Krankheitszustand in den Arterien zu entdecken wäre, daſs das durch sie flieſsende Blut ein Blasebalggeräuch veranlaſst. Es gibt keine einzige Arterie, an der man es nicht wahrnehmen könnte. Gewöhnlich ist es nicht anhaltend und ist nur bei jeder Pulsation vernehmlich; in andern Fällen ist es vollkommen anhaltend und veranlaſst ein vollständiges Schnurren; manchmal gleicht es auch dem Summen einer Fliege. Es verschwindet momentan, um bald wieder zu kommen, ein Umstand, der die Idee eines organischen Fehlers nicht aufkommen läſst. Eine Erklärung dieser Erscheinung ist uns völlig unmöglich. Es gibt gewisse Veranlassungen, durch die sie entsteht. So beobachtet man sie bei Frauen nach reichlichen Blutverlusten, bei Chlorotischen; aber keinesweges kommt sie bei allen Hämorrhagieen vor, wie die Erfahrung beweiset. Man kann augenscheinlich die Ursache dieser Ercheinung nur in einer Verminderung und in irgend einer Veränderung der Beschaffenheit des Blutes suchen.

Krankheiten der Venen.

Phlebitis.

So hat Breschet die Venenentzündung genannt, welche in letzter Zeit Gegenstand wichtiger Untersuchungen geworden ist. Wir verdanken den Arbeiten der Breschet, Ribes, Dance, Maréchal, Legallois u. A. über diese Krankheit bedeutende Aufklärung und ihre interessanten Forschungen wollen wir dieser Darstellung zum Grunde legen.

Anatomische Charaktere. Die Wandungen der Venen zeigen eine Röthung, welche sich bald auf die innere Membran beschränkt, bald über alle andere Häute zugleich sich erstreckt. Man darf diese Röthe nicht mit

der in Leichnamen manchmal in den Venen vorkommenden verwechseln. Bei der Entzündung sieht man, dafs die rothe Färbung durch das in den feinen Capillargefäfsen, die an der Aufsenfläche der innersten Venenhaut sich ausbreiten, stockende Blut veranlafst wird. Anfangs nimmt man in den feinen Verästelungen, welche dieses Netz bilden, die Spuren der Entzündung wahr; später werden die übrigen Membranen der Vene davon durchzogen. Dann hat die Dicke der innersten Haut mehr oder minder zugenommen und manchmal klafft die Vene, wenn man sie durchschneidet.

Die Röthe und Verdickung sind nicht die alleinigen Charaktere der Venenentzündung. Manchmal sind ihre Wandungen glatt, in andern Fällen ungleich und eiternd; man findet darin mehr oder minder tiefe Verschwärungen. Verschiedene krankhafte Productionen können hier secernirt werden. So trifft man Pseudomembranen von mehr oder minder bedeutender Consistenz an, die bald fest an den Wandungen der Venen haften, bald blos anliegen. Man findet hier Eiter, der die ganze Hölung der Vene erfüllen, fest oder flüssig, rein oder mit Blut gemischt sein kann.

Das in den entzündeten Venen enthaltene Blut hat durch die Entzündung und die Berührung mit den Secreten eine Veränderung erlitten; es coagulirt, woher es denn kommt, dafs bei der Phlebitis in den unterhalb derselben gelegenen Theilen die Circulation unterbrochen ist; bei wenig heftiger Entzündung ist diese Unterbrechung des Kreislaufes nur vorübergehend, hier wird denn das Blut wieder flüssig, kehrt zum Herzen zurück und alle Krankheitserscheinungen schwinden. Ist, im Gegentheil, die Entzündung heftig, so obliterirt die Vene, wandelt sich in einen bandförmigen Strang um und kann fortan nie mehr ihren Functionen als Circulationsorgan vorstehen.

Die in das Innere der Venen abgesetzten Substanzen: Eiter, Pseudomembranen, krankhaft verändertes Blut gehen in die Circulation über; nun wird das gesammte Blut verändert und die Organe, welche es ernähren soll, erleiden in ihrer Beschaffenheit und in ihren Secreten Veränderungen.

Die Entzündung breitet sich von ihrem Ursprunge rasch zu dem Herzen fortschreitend aus. Das mit Krankheitsproducten geschwängerte Blut gelangt zum rechten Herzen, zu den Lungen, zum linken Herzen und in die Capillargefäſse, wohin es den Keim zu Krankheiten überträgt und wo die krankhaften Stoffe, mit denen es erfüllt ist, deponirt werden. So entstehen durch allgemein werdende Phlebitis an vielen Punkten zugleich entzündliche Erscheinungen; auf diese Weise kann man sich Rechenschaft geben über die Masse von Eiterheerden, die man bei Leuten, welche an dieser Krankheit leiden, antrifft. Diese Eiterheerde finden sich in verschiedenen Organen, besonders aber in den parenchymatösen und zuvörderst in den Lungen. Die kleinen Eiterheerde sind hier so zahlreich, daſs man bei jedem Einschnitte mit dem Scalpell in diese Organe auf einen Absceſs gelangt. Uebrigens ist die Structur der Lungen nicht verändert; der Eiter blos interponirt und nimmt besonders den untern Lappen ein. Manchmal findet man mit solchen Abscessen gleichzeitig kleine rothe Verhärtungen.

Bisweilen hat man dergleichen Abscesse mit Tuberkeln verwechselt; von diesen unterscheiden sie sich aber nicht nur durch Gestalt, Umfang und Sitz, sondern ihr Verlauf ist auch von demjenigen, den diese Productionen haben, völlig verschieden, indem letztere von der Spitze der Lungen, sie aber von der Basis derselben ausgehen.

Nach den Abscessen in der Lunge sind die in der Leber die häufigsten. Sie sind oberflächlich gelegen, haben eine weniger runde und umschriebene Form, als die der Lungen und sehen unregelmäſsig gestaltet aus.

Man findet dergleichen Abscesse auch in der Milz, wo sie sich aber weniger wie reine Abscesse, als vielmehr wie mit Zerstörung des Organes verbundene Mischung von Blut und Eiter verhalten; ihr Aussehen ist bräunlich. Diese Eiterheerde sind breit und regelmäſsig und flieſsen oft zusammen. Uebrigens kommen sie in der Milz minder häufig vor, als in Lungen und Leber.

Im Gehirn finden sie sich besonders innerhalb der

grauen Substanz, an der Oberfläche, in den Sehhügeln und gestreiften Körpern. Man trifft sie nicht mehr unter Gestalt eines Tuberkels oder einer ungleichmäſsigen Masse an, sondern sie sind diffus und erscheinen als Tröpfchen, deren Zahl unendlich groſs ist. Im kleinen Gehirn kommen sie gewöhnlich in geringerer Zahl vor. Man weiſs nicht, ob sie im Rückenmarke angetroffen werden.

Sie kommen ebenfalls, wiewol seltener, im Herzen und in den Nieren vor. Im Herzen verhalten sie sich wie die des Gehirns; in den Nieren trifft man sie besonders innerhalb der Rindensubstanz an.

Aeuſserlich findet man sie häufig in den Gelenken, selten aber befallen sie nur ein einziges; gewöhnlich kommen sie in den gröſseren Gelenken vor, obgleich die kleineren nicht frei davon sind. In den Gelenken treten die Abscesse nicht alle gleichzeitig auf; einer folgt dem andern binnen weniger Tage.

Man findet sie im Zellgewebe, ohne daſs sie jedoch einen bestimmten Sitz hätten. Sie sind gewöhnlich zahlreich und mit viel Materie erfüllt.

Die in den Muskeln vorkommenden gleichen denen der Lungen, mit der einzigen Ausnahme jedoch, daſs sie noch gröſser sind.

Wo sie auch vorkommen mögen, immer haben diese Abscesse viel übereinstimmendes unter einander, nicht nur in ihren anatomischen Eigenthümlichkeiten, sondern auch in der Weise ihres Auftretens. Sie erscheinen mit allen Zeichen der Fluctuation, ohne daſs man nur ihr Vorhandensein vermuthen konnte, häufig auch ohne Schmerz und Hitze.

Wie bilden sich diese Abscesse oder Eiterheerde? Was ist ihr Wesen? Diese Frage hat man in verschiedener Weise beantwortet. Will man nicht annehmen, daſs der von der Vene aufgenommene oder in ihren Wandungen gebildete Eiter in Substanz in die Organe gelangt, wo man ihn antrifft, so muſs man der Ansicht huldigen, daſs der dem Blute beigemischte Eiter, der sich zu allen Organen hin verbreitet, durch seine Berührung die Theile, an denen er verweilt, reizt und

dafs in Folge dieser Entzündung die bei der Phlebitis vorkommenden consecutiven Abscesse entstehen.

Aus alle diesem nun geht hervor, dafs die Venenentzündung örtlich oder allgemein sein, beschränkt und umgrenzt oder diffus und nach dem Verlaufe der Venen hin sich verbreitend sein kann.

Was den Sitz der Phlebitis anbetrifft, so beobachtet man sie in den äufserlich gelegenen Venen des Armes, des Kopfes, des Gesichtes, des Halses, der untern Gliedmaafsen; die grofsen Venenstämme, wie die Hohlvenen, die Jugulares, die Pfortader sind nicht frei davon. Sehr häufig kommt sie in den Venen des Uterus vor.

Ursachen. Die Phlebitis entsteht gewöhnlich durch Verletzungen, welche die innere Membran der Venen treffen. Diese Verletzungen können das Gewebe direct treffen, wie Stiche bei Aderlässen, bei Sectionen, wie Ligatur, Compression, Stofs oder Zerreifsung dieser Gefäfse, oder durch Berührung der Oberfläche dieser Membran mit scharfen und reizenden Substanzen, wie dies bei Amputationen, Entbindungen, erweichten Krebsgeschwüren, bei gangränösen oder suppurirenden Flächen vorkommt. Fast immer sind dergleichen ursächliche Momente vorhanden und fast immer entsteht eine Phlebitis secundär nach einer andern Affection. Sie kann übrigens auch spontan und ohne deutlich wahrnehmbare Veranlassung auftreten. In manchen Fällen ist die Localkrankheit so gutartig, dafs man die schweren, danach auftretenden Zufälle auf Rechnung besonderer Prädisposition zu schieben versucht wird. Sehr bemerkenswerth ist jedoch der Umstand, dafs, wie beschränkt auch, allem Anscheine nach, eine Venenentzündung sein mag, das eiterige Secret, das dadurch bedingt wird, mit dem Blute sich mischt und dafs es das krankhaft veränderte Blut ist, welches die allgemeinen Zufälle veranlafst. Hierdurch wird es erklärlich, weshalb eine an sich sehr leichte Veranlassung sehr bedeutende Störungen herbeizuführen vermag. Zu manchen Zeiten hat man die Phlebitis häufiger, als sonst beobachtet, ohne dafs man einen bestimmten atmosphärischen Einflufs nachzuweisen vermochte. So

werden manchmal in Hospitälern viele, denen man zur Ader gelassen von Phlebitis befallen, so sterben manchmal alle Amputirten an den consecutiven Zufällen. Manchmal bildet sich eine Phlebitis nach Frostbeulen aus, die in Verschwärung übergehen. Man hat sie in Folge der Abtragung des Halses des Uterus, nach Ausschneidung von Gebärmutterpolypen beobachtet.

Symptome. Die durch Phlebitis bedingten Symptome sind örtliche oder allgemeine. Beim ersten Auftreten einer Phlebitis in einer Hautvene, wie sie durch einen Aderlafs veranlafst wird, sind Schmerz und Anschwellung rund um die verletzte Stelle der Vene, deren Ränder abstehend sind, die einzigen Symptome. Dieser Zustand kann anhaltend sein und die auf die Venenöffnung beschränkte Entzündung zertheilt sich in wenigen Tagen, sei es nun, dafs eine schwache Phlegmone oder eine unbedeutende Eiterung entstehe; in den bei weitem häufigsten Fällen aber pflanzt sich die Entzündung mehr oder minder weit längs des Gefäfses fort, es stellt sich ein sehr lebhafter Schmerz ein, der beim geringsten Drucke zunimmt und bald fühlt man die Vene als einen harten knotigen Strang, welcher sich manchmal auch durch die Haut hindurch als rother Streif erkennen läfst. Das Glied schwillt an und wird ödematös; an der Oeffnung der Wunde zeigt sich eine weifse Faserstoffhaut und es hat hieraus mehr oder minder reichliche Eiterung Statt. Nun treten allgemeine Symptome hinzu; es tritt Fieber auf und wenn die Phlebitis um diese Zeit sich nicht zertheilt, erscheinen andere heftigere Symptome und bekunden, dafs das Blut krankhaft verändert ist und dafs der gesammte Organismus an dem Kranksein Theil nimmt. Der Kranke bekömmt unregelmäfsig erscheinende, mehr oder minder häufig wiederkehrende Frostanfälle, sein Gesicht erleidet eine tiefe Veränderung, er verfällt in äufserste Erschöpfung, seine Urtheilskraft wird benommen, er delirirt, sein Puls ist weich und beschleunigt, seine Respiration beengt. Bald klagen die Kranken über lebhafte Schmerzen, bald wissen sie nichts von Allem, was sie umgibt, sind bewufstlos und

klagen über kein Leid. Reichlicher Schweifs bedeckt die Haut; manchmal tritt plötzlich Gelbsucht auf; die Zunge röthet sich, wird dürr und bedeckt sich mit schwarzem Belage; der Bauch wird meteoristisch aufgetrieben; es tritt Durchfall ein und die Lippen bewegen sich in Einem fort krampfhaft; manchmal erscheinen Petechien, Brand oder es tritt plötzlich eine Parotitis auf; es kömmt Sehnenhüpfen hinzu und der Kranke stirbt binnen sehr kurzer Zeit.

Diese Symptome sind nicht in allen Fällen beständig so zahlreich und deutlich ausgesprochen; manche können fehlen und bald ist die ataktische, bald die adynamische Form vorherrschend.

Tritt die Phlebitis nach einer Amputation auf, so zeigt sich eine mehr oder minder bedeutende Anschwellung des Stumpfes.

Prognose. Bleibt die Phlebitis örtlich, so heilt sie, ist sie aber einmal allgemein geworden, so liegt ihre Heilung aufser den Grenzen der Kunst. Manchmal zieht sie sich in die Länge, um tödtlich zu werden. In manchen Fällen findet vollkommener Nachlafs aller Symptome Statt, dem Kranken geht es besser, die Kräfte kehren wieder, plötzlich erscheinen auf's Neue fieberhafte Frostanfälle, alle Symptome verschlimmern sich und der Kranke stirbt plötzlich.

Behandlung. In dem ersten Stadium der Phlebitis, wo sie noch auf einen geringen Bereich des Gefäfses beschränkt ist, mufs man kräftige Blutentziehungen vornehmen. Ist erst die Krankheit Eigenthum des ganzen Organismus geworden, so sind sie in der Regel erfolglos; man müfste in der That ein Mittel kennen, das im Stande wäre, dem Blute seine schädlichen Beimischungen zu nehmen. Man bedarf der Blutegel in grofser Zahl, einmal für den Punkt, von welchem die Krankheit ausgeht, später oberhalb desselben und immer in der centripetalen Richtung des entzündeten Gefäfses.

Um den Uebergang des Eiters in die Circulation zu verhüten, hat man den Versuch gemacht, die Vene unmittelbar oberhalb der entzündeten Stelle zu comprimiren,

doch ohne Erfolg, der auch bei der Durchschneidung der entzündeten Vene ausblieb.

Treten die typhösen Symptome erst auf, so vermag kein Mittel dem Verlaufe der Krankheit Einhalt zu thun und der Arzt bleibt müssiger Zuschauer bei dem Fortschreiten der Krankheit. Man hat sich tonischer, antiseptischer, abführender Mittel bedient, jedoch ohne allen Erfolg.

Phlebitis uterina.

Diese Form der Phlebitis wird besonders nach Entbindungen, manchmal auch in Folge der Unterbindung eines Gebärmutterpolypen beobachtet. Sie beginnt gewöhnlich an der durch die Trennung der Placenta frei gelegten Stelle der venösen Sinus, breitet sich dann bald über das an den Wandungen der Gebärmutter gelegene Venennetz aus und der Entzündung dieses Gefäſsnetzes folgt die der Gebärmutter selbst. Manchmal geht eine Phlebitis uterina aus einer Metritis hervor. Sie kann sich auf die Uterinvenen beschränken oder zur V. hypogastrica längs der Venen der Ovarien sich ausdehnen und selbst zur Vena cava inferior und den Venen des Bauches sich erstrecken.

Man hat die Beobachtung gemacht, daſs die Phlebitis uterina sich häufig auf die Venen einer der Hälften des Uterus beschränkt und gewöhnlich auf die der rechten Seite. Bei der Leichenöffnung findet man den Umfang der Gebärmutter bedeutend vergröſsert; ihre Höle ist mit einer Art grauer Pseudomembran ausgekleidet; ihre Wandungen sind verdickt, erweicht und von schwärzlicher Farbe. Die meisten Venen, welche in der Substanz dieses Organes sich verbreiten, sind mit mehr oder minder consistentem Eiter erfüllt. Diese Venen erscheinen gewunden und wie über einander gerollt; ihre innere Wandung ist gerunzelt, manchmal mit einer Pseudomembran und einer Lage verdickten Eiters bedeckt; wie bei den unter andern Umständen auftretenden Venenentzündungen findet man in fast allen Eingeweiden Eiterheerde, Röthung und Erweichung der Schleimhaut des Darmcanals und manchmal bedeutende Eiterungen in den Gelenken.

Ursachen. Schwere Entbindungen geben am häufigsten zu dieser Phlebitis Anlafs. Indefs tritt sie doch manchmal nach der aller einfachsten Entbindung auf und hier mufs man eine ganz besondere Prädisposition zu dieser Krankheit annehmen.

Symptome. Längere oder kürzere Zeit nach der Entbindung schwillt der Uterus an und bildet eine harte, runde, bedeutende Geschwulst. Druck auf die Regio hypogastrica veranlafst einen bald heftigen, bald wenig lebhaften Schmerz. Manchmal sind die Lochien vermindert, manchmal zurückgetreten und statt ihrer fliefst aus der Vulva eine eiterähnliche, dicke, weifsliche oder jauchige und gewöhnlich stinkende Masse hervor. Durch das Gefühl erkennt man den vermehrten Umfang des Uterus, seine gesteigerte Empfindlichkeit, die erhöhete Temperatur seines Halses, seine Anschwellung und sein mehr oder minder bedeutendes Offenstehen. Der Urin wird mit Beschwerde und unter brennendem Gefühl gelassen. So lange die Krankheit auf die Venen des Uterus sich beschränkt, ist das Fieber von geringer Heftigkeit und die allgemeinen Symptome treten wenig bestimmt hervor. Beim Fortschreiten der Entzündung indefs, sowol in die Eierstocksvenen, als in die übrigen venösen Unterleibsgefäfse, tritt die Mehrzahl der beschriebenen Symptome auf, indem der Eiter in die Circulation übergegangen ist.

Prognose. Die auf die Venen der Gebärmutterwandungen beschränkte Phlebitis kann mit Erfolg durch die Kunst bekämpft werden; hat sie sich aber über die Eierstocksvenen erstreckt und ist die Veränderung des Blutes allgemein geworden, so hilft nichts mehr. Der Tod hat gewöhnlich gegen Ende der dritten Woche nach der Entbindung Statt. Manchmal tritt er erst später, sogar bis zu 4 Monaten nach der Entbindung ein.

Behandlung. Wenn nach der Entbindung Blutklumpen oder Theile der Placenta in der Gebärmutter noch verweilen, so mufs man erweichende Injectionen in ihre Hölung machen. Ist die Phlebitis deutlich ausgesprochen, so müssen schleunigst Blutentziehungen vorgenommen wer-

den und besonders bedarf man der Aderlässe, wodurch der Uterus am schnellsten vom Blute entleert wird und sich zurückzieht.

Sehr wichtig ist es, dafs Neu-Entbundene alle Ursachen zu meiden suchen, welche zu einer Phlebitis Anlafs geben können, namentlich zu leichte Bekleidung, Einflufs der Kälte und Feuchtigkeit, Genufs erregender Getränke oder zu vieler Nahrungsmittel.

Perforation der Venen.

Die Perforation der Venen kann in Folge von Verschwärung dieser Theile Statt haben und die dadurch bedingte Blutung kann den Tod veranlassen. Durch Stöfse, Wunden u. s. w. werden dergleichen Verletzungen der Venen herbeigeführt.

Perforation oder Ruptur der Venen des Kopfes und der grofsen Venenstämme überhaupt ist immer ein sehr schwerer Zufall.

Obliteration der Venen.

Sie kann mehr oder minder vollständig sein und von einem Hindernifs in den Wandungen oder von äufsern Geschwülsten, wie von Krebs, Aneurysmen u. s. w. abhangen. Die Venen können durch coagulirtes Blut, festen Eiter, Zellgewebsbrücken, Pseudomembranen, durch Berührung der Wandungen in Folge von Entzündung unwegsam werden. Man hat einige Hirnvenen, selbst die Jugularvenen verschlossen gefunden, ohne dafs während des Lebens eine Functionsstörung sich gezeigt hätte. Man hat auch Obliteration der Hohlvenen und der Pfortader beobachtet.

Obliteration einer Vene veranlafst regere Bethätigung des Kreislaufes in den Collateralvenen. Sie bedingt aufserdem eine wichtige Erscheinung, auf welche Bouillaud die Aufmerksamkeit gelenkt hat: Oedem der Theile, in welche die Vene sich verzweigt. So veranlafst Obliteration der Hohlvene Bauchwassersucht, Obliteration der den Gliedmaafsen angehörigen Venen Oedem der Extremitäten.

2. Krankheiten der Milz.

Die krankhaften Zustände der Milz sind noch dunkel und mit der Pathologie dieses Organes sind wir eben so wenig bekannt, wie mit seiner Physiologie. Selten beobachtet man eine primäre Affection der Milz; gewöhnlich sind ihre Krankheiten Folgezustände anderer Affectionen.

Störungen der Circulation.

Entzündung der Milz oder Splenitis.

Eine seltene und wenig bekannte Krankheitsform. Es ist kein Beispiel von primärer Splenitis bekannt; man beobachtet sie meist nur in Folge von Stofs, Fall, Druck, penetrirenden Wunden. Manchmal tritt sie im Verlaufe einer Peritonitis auf wegen der Verbreitung der Entzündung der serösen Haut auf die äufsere Membran dieses Organes; man hat sie manchmal nach starkem Laufen beobachtet.

Die durch Splenitis veranlafsten Symptome haben wenig Charakteristisches: Schmerz im linken Hypochondrium, der durch Druck vermehrt wird und bisweilen über den ganzen Unterleib sich erstreckt; Frequenz des Pulses, Hitze der Haut, Durst, beschwerliche Respiration, Erbrechen, Colik sind die beobachteten Functionsstörungen, die jedoch eine bestimmte Diagnose nicht zulassen.

Hat die Splenitis, was sehr häufig der Fall ist, einen chronischen Verlauf, mag sie nun in Folge acuter Splenitis oder nach irgend einer andern Krankheit auftreten, so wird die Diagnose leichter durch Anwesenheit einer mehr oder minder voluminösen Geschwulst im linken Hypochondrium, welche beim Drucke schmerzhaft ist und welche mit gleichzeitig sich mehrendem Schmerze bei etwas langem Gehen zunimmt. In manchen Fällen bedingt die chronische Splenitis Allgemeinzufälle, welche damit enden, dafs der Kranke in Marasmus verfällt.

Die in Folge der Milzentzündung auftretenden organischen Störungen können das Parenchym oder die Hülle dieses Organes betreffen, diese letztere wird knorpelig, bisweilen knochenartig verändert. Das Gewebe der Milz hat

an Umfang zugenommen, ist strotzend voll Blut, ecchymosirt, erweicht, in Vereiterung übergegangen und in diesem letztern Falle kann der Eiter eine einzige Masse bilden oder in mehre Cysten eingeschlossen sein.

Die acute Splenitis erheischt allgemeine und örtliche Blutentziehungen, topisch erweichende und narkotische Mittel, Bäder, mildes Getränk, Diät und Ruhe.

Erweichung der Milz.

Das Parenchym der Milz kann bei verschiedenen Krankheitszuständen erweicht werden, ohne dafs sich behaupten liefse, es sei der Erweichung eine Entzündung vorausgegangen. Um den 5ten oder 8ten Tag einer Dothienenteritis findet sich die Milz häufig erweicht. Bei jeder Krankheit des Darmcanales oder jeden anderen Organes, die adynamisch auftritt, zeigt sich Erweichung der Milz. Sehr häufig beobachtet man sie in Folge von Wechselfiebern. Im Allgemeinen pflegt Erweichung der Milz Statt zu haben, wenn gleichzeitig mit einer Störung der Circulation eine Störung der Nerventhätigkeit vorhanden ist.

Verhärtung der Milz.

Die Milz zeigt sich manchmal verhärtet, besonders wenn die venöse Circulation in der Leber gehindert ist. Bei organischen Herzfehlern kann sie wechselsweise erweicht und verhärtet sich zeigen.

Hypertrophie der Milz.

Selten kommt vermehrter Umfang der Milz ohne Texturveränderung derselben vor; fast immer wird sie bei eingehender Erweichung hypertrophisch. Die Milz kann sich in die Tiefe, in die Höhe, in die Quere ausdehnen. Steigt sie gegen das Epigastrium in die Höhe, so gibt die Percussion einen matten Ton da, wo er gewöhnlich helle ist. Dehnt sie sich unterwärts aus, so kann man sie, indem man die Eingeweide bei Seite schiebt, entweder durch die Percussion erkennen oder durch das Gefühl. Auf die nämliche Weise erkennt man sie, wenn sie sich der Quere nach zum Nabel erstreckt.

Es ist nicht möglich, diese verstärkte Entwickelung der Milz mit andern Geschwülsten, mit denen der Leber, mit Hydatiden, mit Anhäufung von Fäcalmassen u. s. w. zu verwechseln. Manchmal kann auch diese Auftreibung gleichzeitig mit andern Geschwülsten, mit Sackwassersuchten des Ovariums vorkommen oder damit verwechselt werden.

In Folge eines Empyems, das sich ab- und vorwärts drängt, kann die Milz ihre Stelle verändern, ohne in Consistenz oder Umfang alterirt zu sein.

Es können in der Milz Abscesse vorkommen, welche, wenn sie sich nach aufsen öffnen, für den Kranken gefahrlos sind, der jedoch stirbt, sobald sie sich nach innen öffnen.

Nicht eben selten trifft man Tuberkeln in der Milz an, besonders bei Kindern.

Endlich kommen in ihr auch manchmal Hydatiden vor, welche sich nicht zu erkennen geben oder vermehrten Umfang des Organes bewirken können.

II. Krankheiten des lymphatischen Apparates.

Lange Zeit hindurch haben die Krankheiten des lymphatischen Apparates bei den Aerzten eine grofse Rolle gespielt. Manche glaubten an ein Vorherrschen der Lymphe beim sogenannten lymphatischen Temperamente. Man bezog die Scropheln einzig auf Störungen im Lymphsysteme. Allard hat sogar auseinandergesetzt, dafs die Geschichte der Krankheiten des lymphatischen Systemes die aller übrigen Krankheiten in sich begreift. Will man sich aber streng auf diejenigen Krankheiten, die den Lymphapparat angehen, beschränken, so hat man es zu thun 1) mit Krankheiten der Lymphgefäfse, 2) Krankheiten der Lymphe und 3) Krankheiten der Lymphdrüsen.

Unter diesen Krankheiten gibt es solche, welche nur als Symptome anderer Krankheiten auftreten, die wir schon beschrieben haben oder noch beschreiben werden; die andern sind so dunkel und ihre Geschichte ist so wenig bearbeitet, dafs wir uns dabei nicht länger aufhalten wollen.

Drittes Buch.

Krankheiten des Respirationsapparates.

Wir bringen die Krankheiten des Respirationsapparates in zwei Abtheilungen; in die erste wollen wir diejenigen Krankheiten stellen, welche den Theil dieses Apparates betreffen, der die Luft zu leiten bestimmt ist; in die zweite aber solche Krankheiten, welche den Theil betreffen, in dem das Blut seine besondere Veränderungen erleidet.

Erste Abtheilung.

Krankheiten des Kehlkopfes.

Circulationsstörungen im Kehlkopfe. Laryngitis acuta.

Die Entzündung des Kehlkopfes tritt unter verschiedener Gestalt und mit verschiedenem Charakter auf, sowol was die anatomischen Veränderungen, die sie bedingt, anbetrifft, als auch in Betreff der Functionsstörungen, welche in ihrem Geleite auftreten. Die dies Organ auskleidende Schleimhaut kann in der That einen blofsen Congestivzustand darbieten oder eine bald partielle, bald allgemeine Hyperämie. Die Röthung beschränkt sich manchmal auf die Ventrikel des Kehlkopfes. Diese Membran kann sich in verschiedenem Grade erweichen und sogar breiartig werden. Sie kann in mehr oder minder bedeutendem Grade anschwellen, so dafs manchmal die Hölung des Kehlkopfes sogar obliterirt. Es ist sehr wichtig, diesen krankhaften Zustand während des Lebens zu erkennen, denn es ist bemerkenswerth, dafs in manchen Fällen, wo die Entzündung sehr heftig war, sie nach dem Tode schleunigst und spurlos verschwindet; ist man mit dieser Thatsache unbekannt, so kann man den Tod auf jegliche andere Veranlassung

schieben. Die Ulcerationen können auf der Schleimhaut des Kehlkopfes ihren Sitz haben, was aber wol nur bei chronischer Laryngitis vorkömmt. Manchmal endet sich die Entzündung des Kehlkopfes durch Brand. An der Oberfläche der Schleimhaut können verschiedene Secretionen zu Stande kommen; bald ist die von dieser Membran abgesonderte schleimige Flüssigkeit quantitativ vermehrt und dies in einem Grade, daſs der Kranke in Folge dessen ersticken kann; bald wird wirklicher Eiter abgesondert, mögen dabei Verschwärungen auf der Schleimhaut da sein oder nicht da sein; bald endlich sind es Pseudomembranen, denn vor allen übrigen Schleimhäuten ist die des Kehlkopfes vorzugsweise zur Production derselben geneigt.

Es ist aber nicht die Schleimhaut allein, welche bei Entzündung des Kehlkopfes Veränderungen darbietet; es können im submukösen Zellgewebe seröse Ausschwitzungen besonders da vorkommen, wo es recht lax ist, in den Schleimhautfalten, die von der Epiglottis zu den Gieſskannenknorpeln sich erstrecken. Man kann auch Abscesse im Kehlkopfe antreffen; manchmal sind sie sehr umschrieben; in andern Fällen erreichen sie einen so beträchtlichen Umfang, daſs sie nach innen im Kehlkopfe einen Vorsprung bilden und Erstickungszufälle veranlassen. Man findet sie gewöhnlich in den eben erwähnten Schleimhautfalten oder in dem einwärts gehenden Winkel, den die beiden Stücke des Schildknorpels bilden.

Bei sehr heftiger Laryngitis können die Muskeln des Kehlkopfes erweichen, mit Eiter sich füllen und sogar gänzlich schwinden. Dasselbe gilt vom fibrösen Gewebe.

Die Kehlkopfsknorpel zeigen sich gewöhnlich nur bei chronischer Laryngitis verändert.

Aus diesem Ueberblicke über die durch Entzündung des Kehlkopfes bedingten Veränderungen ersieht man, daſs es unmöglich ist, die dadurch bedingten functionellen Störungen in eine allgemeine Uebersicht zu bringen, da die Symptome von den verschiedenen organischen Veränderungen abhangen, so daſs, um die Beobachtungen treu zu interpretiren, man eben so viele Arten der Laryngitis

aufstellen mufs, als es Alterationen dieses Organes in Folge derselben gibt.

Wir haben also zu unterscheiden:

1) Laryngitis mit einfacher Röthung der Schleimhaut. (Erythematöse Form.)

2) Laryngitis mit Aufschwellung oder Auftreibung dieser Membran.

3) Laryngitis mit reichlicher Schleimsecretion.

4) Laryngitis mit Secretion von Eiter.

5) Laryngitis mit Bildung von Pseudomembranen. (Croup.)

6) Laryngitis mit Oedem. (Oedema glottidis.)

1. Erythematöse Laryngitis.

Sie ist die einfachste und gutartigste Form von Entzündung des Kehlkopfes.

Die Ursachen, durch welche sie veranlafst wird, sind häufig unbekannt. Es können äufsere sein und sie können auf inneren Bedingungen beruhen. Die äufsern Ursachen sind plötzlicher Temperaturwechsel, schleuniger Uebergang von Wärme zu Kälte, Einathmen mit reizenden Stoffen geschwängerter Luft, Entblöfsung des Halses und Einflufs kalter Temperatur auf denselben. Unter den innern Veranlassungen sind Aufregungen des Kehlkopfes durch Gesang oder Sprechen zu bemerken; so ist diese Affection häufig bei Schauspielern und allen denjenigen Leuten, bei denen das Stimmorgan bedeutend angestrengt wird. Sie tritt manchmal während Krankheiten anderer Theile und durch blofse Continuität der Gewebe auf, wie man sie denn häufig bei Entzündung der Bronchien oder des Schlundes beobachtet; oder durch Sympathie, wie dies manchmal bei acuter Gastro-Enteritis vorkömmt. Manchmal ist die Laryngitis auch symptomatisch, wie man dies häufig bei Masern bemerkt, wo die nämliche entzündliche Congestion gleichzeitig auf Bindehaut und Bronchien sich erstreckt. Sie kann sich ebenfalls zu einer bestimmten Periode bei den Blattern einstellen. Uebrigens kommt sie in jedem Lebensalter vor; Billard hat sie bei Neugeborenen be-

obachtet. Manche Leute haben eine besondere Neigung zu dieser Krankheit.

Bei den meisten Leuten ist sie wenig heftig; bei andern, im Gegentheil, ist sie an Lungentuberkeln geknüpft. Eine mehr oder minder heftige fieberhafte Aufregung kann 24 Stunden lang dieser Krankheit vorausgehen; manchmal beginnt sie nur mit allgemeinem Unwohlsein, in andern Fällen, stellt sich ein plötzlicher Schmerz von verschiedener Heftigkeit im Kehlkopfe ein, der bald nur ein Gefühl von Beengung, von Wärme oder von Brennen veranlafst, bald sehr lebhaft wird, sobald der Kranke hustet oder spricht oder wenn ein Druck auf den Kehlkopf ausgeübt wird. Die Stimme nimmt an Kraft ab, wird verändert und rauh. Das Schlingen ist beschwerlich, der Husten anstrengend, kehrt häufig wieder, ist anfangs trocken, später mit Auswurf von Schleim, der häufig Blutstreifen enthält, noch häufiger aber dunkel ist, verbunden. Ist die Entzündung leicht, so fehlen alle allgemeinen Symptome; ist sie heftig, so kann das Nervensystem bedeutend aufgeregt werden und es können so die Symptome des Localleidens verdeckt werden.

Die Dauer dieser Krankheit kann sich auf wenige Stunden beschränken und auch mehre Tage erreichen. Rückfälle sind sehr häufig.

Der Ausgang ist gewöhnlich glücklich. Sie kann in eine Bronchialentzündung, in eine andere Art von Laryngitis sich umwandeln oder chronisch werden und manchmal zu Kehlkopfsschwindsucht Anlafs geben.

Die Behandlung ist sehr einfach. Ist die Laryngitis von geringer Heftigkeit, so mufs man erweichende warme Getränke, warme Kataplasmen um den Hals, Fufsbäder, Klystiere anwenden. Ist die Entzündung heftiger, so sind allgemeine oder örtliche Blutentziehungen nöthig; wendet man Blutegel an, so mufs ihre Menge grofs sein, wenn man nicht befürchten will, dafs die Entzündung steige.

2. Laryngitis mit Auftreibung der Schleimhaut.

Die Veranlassungen dieser Art der Laryngitis sind die nämlichen, wie die der vorhergehenden: die Symptome derselben sind heftiger; es ist beständig Dyspnoe vorhanden und ein Husten, der demjenigen ähnelt, der bei vorhandenen Pseudomembranen im Kehlkopfe auftritt, ein Umstand, der die Krankheit mit Croup verwechseln läfst. Manchmal hört man ein Lispeln wie bei der Bronchitis. Diese Affection ist viel häufiger bei Kindern, als bei Erwachsenen und nimmt wegen der Enge des Kehlkopfes in dieser Lebenszeit oft einen tödtlichen Ausgang. Der Tod kann, besonders bei sehr jungen Kindern, plötzlich eintreten. Doch kann diese Affection auch einen glücklichen Ausgang nehmen; es bleibt aber lange Zeit Dyspnoe, Husten und Rauhigkeit der Stimme zurück.

Die Behandlung ist fast die nämliche, wie bei der vorhergehenden Affection; nur mufs sie activer sein.

3. Laryngitis mit Secretion von Schleim.

Sie ist für Erwachsene gefahrlos, bei denen sie nicht so häufig vorkömmt, als bei Kindern, deren Tod sie oft veranlafst. Sie kann unter den nämlichen Symptomen auftreten, wie die vorige; doch ist das Schleimrasseln bedeutender und kann ohne Hülfe der Auskultation vernommen werden.

Aufser den bei den beiden Arten von Laryngitis in Anwendung zu bringenden Mitteln, hat man hier noch das Product der Entzündung, den Schleim zu entfernen. Brechmittel erhalten kleinen Kindern oft das Leben; bei Neugeborenen braucht man bisweilen nur den Bart einer Feder an die Basis der Zunge zu bringen, um Erbrechen oder einen Krampfhusten, wodurch der Schleim ausgeleert wird, hervorzubringen. Bei vorhandener Schwäche schaden die Blutentziehungen. Besser thun aromatische Getränke, trokkene und heisse Einreibungen und diaphoretisches Getränk.

4. Laryngitis mit Secretion von Eiter.
(Laryngitis chronica. Phthisis laryngea.)

Anatomische Charaktere. Wie bei der chronischen Entzündung der Schleimhaut des Darmcanales, so entsteht auch bei der des Kehlkopfes Röthung, Verdickung, Vermehrung oder Minderung der Consistenz; die Erweichung ist partiel oder allgemein; in manchen Fällen bilden sich auf dieser Membran Wucherungen, die einen bedeutenden Umfang zu erreichen vermögen. Man kann hier weifse und harte Granulationen antreffen. An der Oberfläche findet man bisweilen Eiter. Die Schleimhautbälge nehmen manchmal an diesen Alterationen Theil; sie können sich verdicken und reichlich Schleim absondern. Man findet Ulcerationen, die die Stimme nicht zu verändern brauchen, wenn sie oberhalb der Stimmbänder ihren Sitz haben, die aber, unterhalb derselben gelegen, die Stimme alteriren. Man trifft diese Ulcerationen besonders an der Epiglottis, an den Stimmbändern, im Grunde der Ventrikel, unterhalb der Stimmbänder. Sie können sich in die Breite und in die Tiefe ausdehnen und zur Entstehung von Fisteln Anlafs geben.

Das submuköse Zellgewebe kann verdickt sein; es kann in Form von skirrhösen Strängen erscheinen oder durch Austritt von Serum ausgedehnt sein. Man hat hier Ansammlungen von Eiter angetroffen, so wie auch Tuberkeln in allen Graden der Entwickelung.

Die Muskeln des Kehlkopfes sind verdünnt und erweicht gefunden worden; manchmal sogar waren sie gänzlich geschwunden. Sie können hypertrophisch und atrophisch sein. Die Knorpel zeigen sich ebenfalls verändert. Der Kehldeckel kann verdickt, geschwürig, cariös, völlig zerstört sein. Minder häufig ist die Cartilago thyreoidea krankhaft verändert; die Cartilago cricoidea kann hypertrophisch und cariös sein; die Giefskannenknorpel können zerstört sein und endlich findet man bisweilen alle Knorpel verknöchert.

Man hat auch seröse Bälge und calculöse Concretionen in den Ventrikeln des Kehlkopfes angetroffen.

Ursachen. Die Ursachen dieses Krankheitszustandes sind uns nicht immer klar. Wie die acute Laryngitis, tritt auch er bisweilen in Folge von Witterungswechsel auf. Man findet Kranke, welche von einer leichten acuten Laryngitis befallen werden, die alsbald in einen chronischen Zustand übergeht und sie nicht wieder verläfst. Längere Zeit anhaltendes Einathmen reizender Substanzen kann Anlafs dazu geben; er entwickelt sich in Folge von fremden Körpern, die in den Kehlkopf gelangt sind und nach einer längere Zeit fortgesetzten Behandlung mit Quecksilber in grofser Dosis.

Nicht minder wirksam in Hervorrufung chronischer Laryngitis sind gewisse innere Bedingungen. Lange dauernde Anstrengung des Stimmorganes ist eine mächtige Veranlassung zu Hervorrufung chronischer Entzündung. Sehr häufig ist sie bei Schauspielern, Sängern, Advocaten, Predigern u. s. w. Man hat sie nach Mifsbrauch der geschlechtlichen Triebe beobachtet. Viele Krankheiten ziehen sie nach sich, die Einen durch Continuität des Gewebes, wie chronische Pharyngitis oder Tracheitis, die Andern durch Contiguität, wie Abscesse des Schlundes, Andere endlich durch Sympathie, durch Uebereinstimmg in den Functionen. So sieht man die chronische Laryngitis häufig durch Lungentuberkeln entstehen. Wer erkennt darin nicht eine sympathische Irritation, analog derjenigen, welche bewirkt, dafs bei Entzündung im Verlaufe des Darmcanales die Zunge roth und trocken wird? Die chronische Laryngitis ist bisweilen von einem allgemeinen Krankheitszustande abhängig, z. B. von einem Flechtenübel, von Syphilis u. s. w.

Man beobachtet sie besonders um das 30ste bis 40ste Lebensjahr und häufiger bei Männern, als bei Weibern.

Die Symptome sind örtliche oder allgemeine. Der Schmerz hat einen verschiedenen Sitz; bei manchen Kranken nimmt er den ganzen Kehlkopf ein; gewöhnlich ist er nur auf eine bestimmte Stelle beschränkt, wie z. B. auf den oberen und den linken Seitentheil des Schildknorpels. Seine Heftigkeit ist sehr verschieden; bald tritt er als ein-

fache Unbehaglichkeit, bald als lebhaftes Stechen auf. Bei manchen Kranken ist er so schwach, dafs sie sich nicht einmal beklagen und dafs man ihre Aufmerksamkeit auf diesen Punkt zu lenken sich genöthigt sieht, um ihnen begreiflich zu machen, dafs sie hier wirklich ein Hindernifs wahrnehmen. Hierzu ist man sogar in Fällen genöthigt, wo im Kehlkopfe grofse Ulcerationen vorkommen. Die Kranken empfinden gewöhnlich einen unbequemen Kitzel, welcher Husten hervorruft; bald ist es eine Empfindung, wie etwa ein fremder Körper sie hervorrufen würde, bald ist es ein Gefühl von Nagen, von Brennen, manchmal von stechenden Schmerzen. Dieser Schmerz wird durch den Husten, durch das Sprechen, das Schlingen verstärkt, besonders wenn die Ulcerationen oberhalb der Ventrikel des Kehlkopfes ihren Sitz haben; vermehrt wird er ferner auch durch Einathmen kalter Luft und durch Druck auf den Kehlkopf.

Die Stimme ist fast immer verändert; sie ist hart, rauh, manchmal schwächer als sonst, manchmal völlig schwindend. Die Aphonie kann plötzlich oder allmählich, nach vorausgegangener Heiserkeit, Rauhigkeit, Schwäche der Stimme eintreten. Der Husten ist eine constante Erscheinung; häufig hat er nichts Besonderes; wenn aber die Schleimhaut geschwollen ist, wird er rauh und selbst Croupähnlich; häufig wird er durch das schmerzhafte Stechen im Kehlkopfe hervorgerufen. Er ist trocken oder veranlafst Auswurf von eiterartigem, mit Blut untermischtem Schleim. Manchmal wird reines Blut ausgehustet. In andern Fällen zeigen sich im Auswurfe Pseudomembranen, die 3 oder 4 Monate lang, täglich ausgeworfen werden können; in manchen Fällen spucken die Kranken, nachdem die chronische Entzündung schon lange Zeit gedauert hat, Pseudomembranen aus und die Gesundheit kehrt wieder. Mitten unter dem eiterartigen oder blutigen Schleime findet man bisweilen Ueberreste von den cariös gewordenen Knorpeln des Kehlkopfes. Hunter sah einen merkwürdigen Fall der Art bei einem Kranken, der wieder hergestellt wurde, nachdem er alle Symptome der Phthisis dar-

geboten hatte. Man hat durch fremde Körper, die in die Luftwege eindrangen, chronische Laryngitis entstehen sehen, die nach ihrer Entfernung einen glücklichen Ausgang nahm. Wenn die chronische Laryngitis von geringer Heftigkeit ist, wenn die krankhafte Veränderung in dem Gewebe keine Verengerung bedingt, so ist die Respiration auch nicht gestört. Wenn aber dem Eindringen der Luft ein Hindernifs sich entgegenstellt, so ist mehr oder minder heftige Dyspnoe vorhanden, die dann manchmal so bedeutend ist, dafs sie vorherrschendes Symptom wird. Sie kann anhaltend oder periodisch sein und nur in Anfällen wiederkehren. Beim Beginne solcher Anfälle ist die Dyspnoe mäfsig, manchmal mehrt sie sich und steigert sich selbst zur Asphyxie. In Folge der Verengerung des Kehlkopfes und des dadurch erschwerten Ein- und Austrittes der Luft entsteht während der Inspiration ein eigenthümliches Geräusch und bei der Exspiration ein anhaltendes oder periodisches Schnarchen und Zischen.

Wenn die Veschwärungen an der obern Oeffnung des Kehlkopfes ihren Sitz haben, so ist das Schlingen erschwert; es entsteht dadurch einfaches Unbehagen oder mit Husten verbundener Schmerz. Ist der Kehldeckel in bedeutendem Grade krankhaft verändert oder zerstört, so kann das Schlingen nicht ohne Erstickungsanfälle Statt haben. Indefs hat Magendie einen Fall beobachtet, in welchem der Kehldeckel vollständig zerstört war, während die Deglution ohne schlimme Zufälle vor sich ging.

In manchen Fällen von chronischer Laryngitis entsteht durch Druck auf den Kehlkopf ein durch Caries der Knorpel hervorgebrachtes Krachen. Es kommen auch Fälle vor, in denen der Hals bedeutend anschwillt.

Das Kranksein kann auf diese localen Symptome sich beschränken; sie können so wenig heftig sein, dafs der allgemeine Gesundheitszustand darunter nicht bedeutend leidet. Indefs gibt es auch Fälle, in denen allgemeine Symptome auftreten und die Theilnahme des gesammten Organismus an der Localaffection bekunden. Zuerst erscheint eine flüchtige fieberhafte Bewegung, die allmälich

anhaltend wird. Die Ernährung leidet; die Kranken magern ab, fallen von Fleisch und es stellt sich Marasmus ein. Diesem Stadium der chronischen Laryngitis hat man die Benennung Kehlkopfschwindsucht gegeben. Früher nahm man an, dafs diese Affection häufig primär erscheine; gegenwärtig weifs man indefs, dafs dies sehr selten der Fall ist, dafs sie vielmehr in der bei weitem gröfseren Mehrzahl der Fälle von Lungentuberkeln abhängig ist.

Aus dieser Auseinandersetzung der Symptome ersieht man, dafs die chronische Laryngitis in Betreff ihrer Heftigkeit sehr verschieden sich zeigt. Bald besteht sie in leichtem Unwohlsein, bald tritt sie als eine der schwersten Krankheiten auf. Sie kann primär sein oder in Folge acuter Laryngitis auftreten.

Sie hat das Eigenthümliche, dafs wenn sie manchmal zu Ende zu gehen scheint, eine Erkältung oder ein Diätfehler sie plötzlich mit Heftigkeit wieder hervorrufen.

Ihre Dauer wechselt zwischen einigen Monaten und mehren Jahren.

Ausgang. Es kann Rückkehr der Gesundheit nach ihr Statt finden, aber sie kann auch den Tod zur Folge haben. Dieser tödtliche Ausgang kann in mehrfacher Weise erfolgen, durch krankhafte Veränderung des Lungenparenchyms, die mit dieser Krankheit sich complicirt, oder durch die schweren und tiefen Störungen, welche bei der Laryngitis selbst erfolgen oder durch die Schwierigkeit oder die Unmöglichkeit des Eintrittes der Luft, Umstände, welche mehr oder minder rasch Asphyxie herbeiführen.

Behandlung. Man mufs bei dieser Affection mit Energie zu Werke gehen. Bei Beginn derselben wende man Blutentziehungen an, besonders aber setze man Blutegel häufig und in geringer Zahl. Später wende man sich zu ableitenden Mitteln, zu Einreibungen mit einer Antimonsalbe oder mit Crotonöl. Man lege Haarseile und Cauterien an die Seitentheile des Halses. Mann lasse die Kranken erweichende Dämpfe aufsaugen; man lasse sie stets in milder, immer gleichmäfsiger Temperatur sich aufhalten. Man hat von dieser Affection Kranke geheilt werden

sehen, die sich ein ganzes Jahr lang, ohne der äussern Luft sich auszusetzen, in ihren Zimmern verschlossen gehalten hatten. Die Haut mufs mit Flanell bedeckt werden. Die wichtigste Indication, welche der Arzt zu erfüllen hat, ist jede Thätigkeit des Stimmorgans zu meiden, wie man denn den Kranken strenges Stillschweigen auflegen mufs. Ercheint der Husten sehr häufig, so wende man innerlich narkotische Mittel an und lege auf den Hals mit Laudanum befeuchtete Cataplasmen. Sehr gut thun Einreibungen der Kehlkopfsgegend mit einer aus ℥xj Cerat und ʒj Belladonna bereiteten Salbe.

Ist die Entzündung erst beseitigt und hat man es nur noch mit ihren Producten zu thun, so meide man die antiphlogistischen Mittel, wende vielmehr innerlich auf den Kehlkopf excitirende Mittel an. Die erweichenden Dünste müssen reizenden, balsamischen Platz machen. Man bringe in das Innere des Kehlkopfes einen mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber oder Quecksilber getauchten Schwamm. Hat man Anlafs zu vermuthen, dafs eine chronische Laryngitis durch eine syphilitische Affection entstanden ist, so wende man ohne Verzug eine Mercurialbehandlung an. In solchen Fällen sieht man Kranke, die schon in den äufsersten Marasmus verfallen sind nach dem Gebrauche eines reizenden Heilverfahrens binnen wenigen Tagen sich wiederum erholen.

5. Laryngitis mit Bildung von Pseudomembranen.

(Croup.)

Anatomisches Kennzeichen. Es ist dies die Bildung einer Pseudomembran. Diese kleidet bald die ganze Innenfläche des Kehlkopfes aus und dringt bis in die Ventrikel, bald erscheint sie nur in Platten oder Flecken, zwischen welchen die Schleimhaut entzündet ist. Sie ist von verschiedener Dicke; manchmal sehr dünn; in anderen Fällen über eine Linie dick. Ihre Consistenz ist ebenfalls nicht immer die nämliche; bald ist sie weich und zerfliessend, bald leistet sie so viel Widerstand, dafs sie mit dem Hefte eines Skalpels aufgehoben und in einem Stücke ent-

fernt werden kann, so dafs sie die Gestalt des Kehlkopfes behält.

Diese Pseudomembranen bestehen aus Eiweifsstoff mit vielem phosphorsauren Kali und kohlensaurem Natron. Man hat auch Fibrine darin gefunden. Sie sind in heifsem und in kaltem Wasser unlöslich. Sie kräuseln sich und erhärten durch verdünnte Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure. Nach Bretonneau werden sie durch concentrirte Essigsäure, durch flüssiges Ammoniak, durch alkalische Solutionen und eine starke Auflösung salpetersauren Kalis erweicht, aufgelöset und in einen zerfliefsenden durchsichtigen Schleim umgewandelt.

Sie haben keine Tendenz sich zu organisiren, wie man dies bei den serösen Membranen findet; sehr zweifelhaft bleibt es, ob man sie wirklich organisirt angetroffen; man sieht sie wol an den unterhalb derselben gelegenen Geweben durch Filamente anhangen, welche auf den ersten Anblick für Gefäfse gehalten werden können; bei sorgfältiger Untersuchung erkennt man in diesen jedoch pseudomembranöse Verlängerungen. Man hat auch von verstreuten rothen Flecken gesprochen, welche Gefäfsen gleichen sollen; möglich, dafs es Blut-Moleküle waren, denn man mufs wissen, dafs die Schleimhaut des Kehlkopfes Blut abzusondern im Stande ist.

Wenn man diese Pseudomembranen in die Höhe hebt, so zeigt sich die Schleimhaut bald roth, verdickt und alle Charaktere lebhafter Entzündung darbietend, bald findet man sie nicht verdickt und kaum injicirt.

Nicht allein im Kehlkopfe werden Pseudomembranen secernirt, vielmehr trifft man sie gleichzeitig in der Luftröhre, zu Anfange der Bronchien und manchmal bis in die letzten Bronchialverzweigungen sich erstreckend an. Man kann sie auch im Schlundkopfe und in der Mundhöle finden. In manchen Fällen wird diese Bildung von Pseudomembranen allgemein, um mich dieses Ausdruckes zu bedienen, und überall wo Schleimhäute vorkommen findet man auch Pseudomembranen; so findet man manchmal bei Kindern

in den Nasenhölen, der Blase, selbst dem Magen dergleichen plastische Concretionen.

Ursachen. Der Croup ist eine Kinderkrankheit und hat man ihn auch in allen Lebenszeiten beobachtet, so ist er doch unstreitig in der Kindheit am häufigsten. Ich habe 350 Fälle in dieser Rücksicht zusammengestellt.

Von der Geburt bis zu 12 Monat 21 Fälle

Von	1	bis	2	Jahren	61	Fälle
—	2	—	3	—	45	—
—	3	—	4	—	54	—
—	4	—	5	—	42	—
—	5	—	6	—	39	—
—	6	—	7	—	29	—
—	7	—	8	—	3	—
—	8	—	9	—	1	—
—	9	—	10	—	3	—
—	10	—	11	—	2	—
—	11	—	12	—	1	—
—	12	—	13	—	2	—
—	13	—	14	—	2	—
—	14	—	15	—	2	—
—	15	—	16	—	1	—
—	16	—	17	—	1	—
—	17	—	18	—	2	—
—	18	—	19	—	1	—
—	19	—	20	—	0	—
—	20	—	21	—	2	—
—			24	—	3	—
—			25	—	3	—
—			26	—	1	—
—	26	bis	30	—	0	—
—			30	—	4	—
—			34	—	4	—
—			35	—	0	—
—			36	—	1	—
—	42, 44, 45, 49			—	1	—
—			52	—	2	—
—	56 u. 57			—	1	—

Von	58	Jahren	2 Fälle
—	60	—	1 —
—	65	—	2 —
—	67	—	2 —
—	70	—	1 —

Man sollte vermuthen bei Kindern mit sanguinischem Temperamente mehr Disposition zu dieser Krankheitsform anzutreffen, als bei andern; so verhält es sich indefs nicht; richtiger könnte man sich vielmehr so ausdrücken, dafs der Croup häufiger bei schwächlichen Kindern mit lymphatischem Temperamente vorkomme. Beim männlichen Geschlechte ist er am häufigsten; unter 543 Fällen waren 293 bei Leuten männlichen, 218 bei Leuten weiblichen Geschlechtes und 32 Fälle, wo Angaben über das Geschlecht mangelten. In manchen Familien ist eine schlimme Prädisposition dazu vorhanden, in deren Folge alle Glieder derselben davon ergriffen werden.

Atmosphärische Einflüsse begünstigen die Entstehung der Krankheit unzweifelhaft. Häufiger ist der Croup in feuchten und kalten, als in trockenen und heifsen Jahreszeiten. Man beobachtet ihn besonders im Winter, im beginnenden Frühling und zu Ende des Herbstes. Plötzlicher Temperaturwechsel begünstigt sein Auftreten. Häufig ist er in feuchten Landstrichen, an Flussesufern und Meeresküsten, in sumpfigen Gegenden. So zeigt sich also feuchte Kälte beständig als mächtige Veranlassung dieser Affection. J. Frank erzählt, dafs nach einem in Petersburg zur Nachtzeit veranstalten grofsen Feste eine Croupepidemie ausbrach. Doch beobachtete man ihn auch in den warmen Landstrichen des südlichen Frankreich's und Europa's überhaupt.

Vorherrschend ist diese Affection unter den armen Volksklassen, deren Kinder schlecht genährt und gekleidet sind.

Gewöhnlich kömmt der Croup sporadisch vor, obschon er auch epidemisch herrschen kann. Man kennt 37 Epidemien dieser Art; eine einzige kam in warmem Himmelsstriche, im Jahre 1747 in Cremona vor und wurde von

Ghisi beobachtet; in Frankreich gab es deren mehre; in Deutschland waren sie am häufigsten; in den vereinigten Staaten wurden 3 beobachtet.

Ist der Croup ansteckend? Es haben sich grofse Diskussionen über diesen Gegenstand erhoben. Bemerkenswerth ist es, dafs der Croup sich fast immer mit häutiger Angina complicirt, die mehren Aerzten zufolge contagiös werden kann; es ist aber auch vielleicht anzunehmen, dafs in den Fällen, wo man Contagion des Croup wahrzunehmen glaubte, man es nur mit häutigen Anginen zu thun hatte. In Pensionsanstalten sieht man ein Kind vom Croup befallen werden, während die Andern frei davon bleiben. In Paris im Hôpital des enfans malades hat man ihn nie anstekkend beobachtet. Er herrscht endemisch in dieser Stadt, ohne dafs man ihn indefs für epidemisch erklären könnte.

Manche haben behauptet, diese Krankheit sei seit Einführung der Vaccine häufiger geworden, was vollkommen unwahr ist; in der That hat man die Krankheit seit dem Beginnen dieses Jahrhunderts besser beobachtet und sie hat, wie so viele andere Krankheitsformen mehr Interesse erregt.

Die Symptome sind theils örtlich, theils allgemein.

1. Oertliche Symptome. Beständig ist beim Croup die Stimme krankhaft verändert. Zu Anfang braucht sie nichts Besonderes darzubieten, bald aber zeigt sie beträchtliche Veränderungen; man hat sie mit dem Krähen eines Hahnes, mit dem Bellen des Hundes, mit der Stimme eines Menschen, der durch eine metallne Röhre spricht, verglichen. Es ist unmöglich diese Croupstimme zu beschreiben, sie hat aber etwas so besonderes und so charakteristisches, dafs man sie nur einmal gehört zu haben braucht, um sie nicht wieder zu verkennen. Später vergeht die Stimme völlig und wenn der Kranke sprechen will, hört man nur ein Lispeln oder Pfeifen. So also beobachtet man in Betreff der Stimme der Croupkranken zwei charakteristische Erscheinungen: eine bedeutende krankhafte Veränderung und völliges Schwinden derselben.

Der Husten ist heftig, kurz und eben so charakteristisch als die Croupstimme; er ist rauh, laut, gewöhnlich trocken, manchmal mit schleimigem Auswurfe begleitet, in welchem Reste von Pseudomembranen schwimmen; in manchen Fällen sind es grofse membranöse Lappen, Stücke, deren Gestalt völlig der des Kehlkopfes entspricht.

Die Respiration ist eigenthümlich verändert. Ohne dafs er zu husten, ohne zu sprechen brauchte hört man bei einem Croupkranken Kinde ein Geräusch, das dem Praktiker ein unzweifelhaftes Zeichen abgibt. Es wird durch die in der Brust ein- und austretende Luft hervorgebracht und besteht in einem beständigen Schnarchen und Zischen. Die Störung der Respiration steht übrigens in directem Verhältnifs zu den Veränderungen der Stimme und zum Husten, weil sie, gleich diesen, mechanische Folge der Schwierigkeit ist, mit der die Luft durch ihre natürlichen Wege geht. Diese Dyspnoe erreicht nicht immer einen hohen Grad, sie dauert indefs unaufhörlich an und steigert sich nur anfallsweise. Man sieht manchmal, wie ein kleiner Kranker sich aufrecht hinsetzt, unerhörte Anstrengungen beim Athmen macht, rasch die Hand zum Kehlkopfe hinbewegt, um das Hindernifs, das sich dem Eindringen der Luft entgegenstellt, hinwegzunehmen, wie er das Bett verläfst, in wahnsinniger Verzweiflung das Zimmer durchläuft und erschöpft zu Boden sinkt, um unter Zuckungen zu sterben. In manchen Fällen scheint gegen das Ende der Krankheit hin und in dem Augenblicke des Todes selbst die Dyspnoe sich plötzlich zu mindern, ein Umstand, der einen weniger geübten Beobachter täuschen könnte; es ist aber wirklich nicht das dem Eintritte der Luft sich entgegenstellende Hindernifs, das wegfällt, wohl aber nimmt die Kraft des Athmens ab, denn die Asphyxie hat begonnen und je näher der Tod bevorsteht, um so ruhiger erscheint die Respiration.

Der Schmerz am Kehlkopfe zeigt sich vom Beginne der Krankheit an, erstreckt sich bis gegen die Luftröhre hinter das Brustbein. Die Anstrengungen beim Husten verstärken ihn.

2. Allgemeine Symptome. Ohne Complication mit einer Krankheit der Verdauungsorganen stellt sich beim Croup während der Hustenanfälle Erbrechen ein.

In den meisten Fällen ist von Anfang an Fieber vorhanden, das während des ganzen Krankheitsverlaufes sehr heftig anhält. Das der Respiration sich entgegenstellende Hindernifs veranlafst alle Symptome der Asphyxie, welche schleunig eintreten kann. So erscheint plötzlich Congestion zum Gesichte hin, die Augen sind injicirt, der Hals schwillt an, die ganze Körperoberfläche nimmt eine bläuliche Färbung an, der Puls sinkt und der Tod beendet die Scene. In andern Fällen erscheint die Asphyxie langsam, die Respiration scheint wenig gestört zu sein; doch aber ist die eingeathmete Luft ungenügend; schlecht gemischtes Blut durchströmt die Lungen, gelangt unverändert zum Herzen und dringt ohne belebende Kraft in die Organe. So entsteht ein adynamischer Zustand, der an das letzte Stadium des Typhus erinnert.

Im Allgemeinen sind die Secretionen unverändert. Im letzten Stadium der Krankheit bedeckt sich der Körper oft mit kaltem klebrigem Schweifse. In manchen Fällen hat man im Urin eine weifse Masse in grofser Menge beobachtet, welche auf den Grund des Gefäfses sinkt; es sind dies vielleicht Pseudomembranen, die in der Blase sich gebildet haben.

Die Störung im Nervensysteme kann durch Zuckungen, durch vollkommene Abgeschlagenheit oder auch durch kräftige Reaction sich aussprechen. Wichtig ist es in dieser Beziehung zwei Formen von Croup zu unterscheiden; bei der Einen reagirt der Kranke bedeutend, das Gesicht ist geröthet, die Muskelkräfte sind sehr entwickelt; bei der Andern tritt rasch vollständige Abgeschlagenheit ein mit Blässe des ganzen Körpers. Diese beiden entgegengesetzten Zustände können während der Dauer des Croup Statt haben und im Verlaufe von 24 Stunden abwechselnd auftreten; so kann Nachts lebhaftes Fieber, Aufregung mit krampfhaften Bewegungen eintreten, während bei Tage der Puls schwach

wird und der Kranke in einen adynamischen Zustand verfällt.

Erstes Auftreten. Der Croup tritt nicht immer in der nämlichen Weise auf. In manchen Fällen stellt sich bei einem Kinde inmitten bester Gesundheit, plötzlich Schmerz an der Kehle, schnelle Veränderung der Stimme, bedeutende Dyspnoe mit heftigem Fieber ein und die Krankheit erreicht schnell ihren höchsten Grad. In andern Fällen beginnt das Kranksein mit Husten, auf den man noch gar kein Gewicht legt, mit etwas Heiserkeit, ohne daſs Fieber vorhanden wäre; nach Verlauf einiger Tage steigern sich die Symptome und der Croup stellt sich mit Bestimmtheit heraus. Gewöhnlich geht dem Croup eine einfache oder eine häutige Entzündung des Mundes und des Schlundes voraus. Manchmal endlich wird diese Affection nicht etwa durch krankhafte Veränderungen in den Respirationsorganen, sondern durch Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Frösteln und alle Vorläufer der meisten acuten Krankheiten angekündigt.

Der Croup beginnt nicht zu jeder Tageszeit gleich häufig; gewöhnlich tritt er Nachts ein, aber das Eintreten ist nicht immer gleichartig. Häufig hat man eine sehr eigenthümliche Form des Anfalls beobachtet, nämlich eine intermittirende; so sieht man, wie ein Kind, das in vollem Wohlbefinden sich niedergelegt hat, Nachts plötzlich durch heftigen Husten aufgeweckt wird, der sich bald wieder legt, worauf denn auch aufs Neue Schlaf eintritt; aber eine halbe Stunde oder eine Stunde später wird es wiederum durch einen noch heftigeren Hustenanfall geweckt, der, gleich dem ersten, nach einigen Augenblicken sich legt, um ruhigem Schlafe Raum zu geben; diese Hustenanfälle können mehrmals erscheinen und wieder verschwinden; während der freien Zwischenzeiten wird der Schlaf immer weniger tief, immer weniger ruhig, bis der Kranke aufgeregt wird, bis die Respiration schnarrend wird und alle Symptome des Croup von Neuem auftreten. In manchen Fällen beginnt das Kranksein mit der Dyspnoe, die beständig zunimmt. In andern Fällen endlich haben Husten und Stimme vom An-

fange an den Croupton und die adynamischen Symptome sind vorherrschend.

Der Verlauf ist anhaltend; manchmal stellen sich periodische Exacerbationen ein und in andern Fällen ist die sonderbare, eben beschriebene Intermittenz von Anfang an da.

Dauer. In der Mehrzahl der Fälle verläuft die Krankheit binnen 3 bis 5 Tagen; manchmal dauert sie 9 bis 10 Tage. Nicht eben selten stellt sich binnen weniger Stunden der Tod ein. In manchen seltenen Fällen erstreckt sich das Kranksein 15 bis 20 Tage lang. Endlich hat man den Croup von Anfang an als chronische Krankheitsform mit allen Symptomen, die Dyspnoe abgerechnet, beobachtet.

Ausgang. Gewöhnlichster Ausgang dieser Krankheit ist der Tod. Er tritt entweder während eines Anfalles von Dyspnoe ein, oder, wenn diese nicht bedeutend ist, während des typhösen Zustandes. In denjenigen Fällen wo man bei der Leichenöffnung kein hinreichend bedeutendes Krankheitsproduct antrifft, das den Tod erklären könnte, ist die Annahme eines krampfhaften Zustandes in den Kehlkopfsmuskeln das einzig Erklärende. Wird der Tod nicht durch Pseudomembranen veranlafst, so kann er von Anschwellung der Lefzen der Glottis abhängen; aber auch durch gehinderte Oxydation des Blutes bedingt sein. In vorgerücktem Stadium der Krankheit kann der gesammte Organismus so sehr krankhaft gestimmt sein, dafs der Kranke trotz der Tracheotomie stirbt; woraus denn die wichtige Indication hervorgeht, diese Operation früher zu machen, als bis die Lunge aufser Stande ist, ihren Functionen vorzustehen. Der Tod kann auch statt vom Kehlkopfe oder von den Lungen von einer Hirncongestion ausgehen; endlich kann er durch intercurrente Entzündungen veranlafst werden.

Obgleich der Tod gewöhnlichster Ausgang des Croup ist, braucht er doch nicht immer zu erfolgen; es kann durch Kunst- oder Naturhülfe Heilung Statt haben. Man rechnet, dafs von 10 Croupkranken Kindern kaum Eines gerettet wird. In einer Epidemie, die 1825 in einem kleinen

Dorfe in der Nähe der Ferté-sous-Jouarre herrschte, starben von 60 Croupkranken Kindern Alle.

Complicationen. Am häufigsten ist die mit häutiger Entzündung des Schlundkopfes, welche sie fast immer begleitet und mit der in der gröfsern Mehrzahl der Fälle die Krankheit beginnt. Häufig wird der Croup durch Affectionen des Magens und Darmcanales complicirt. Nicht selten ist gleichzeitig Bronchitis vorhanden. Sehr häufig vorkommende Complicationen sind Affectionen der Lungen und der Pleura. Manchmal treten Croup und Keuchhusten gleichzeitig auf, was immer ein günstiges Ereignifs ist. Sehr selten findet man den Croup bei Hautausschlägen.

Diagnose. Von den gewöhnlichen Formen der Laryngitis unterscheidet sich der Croup durch den Husten, der bei diesen weniger pfeifend, vielmehr hell, heftig, trokkener und sehr schmerzhaft ist. Die Stimme ist nicht so charakteristisch verändert, wie beim Croup. Bei der ödematösen Laryngitis ist zwar Aphonie und pfeifendes Geräusch am Kehlkopfe vorhanden, aber Husten und Stimme haben einen andern Charakter und die Erstickungsgefahr tritt nicht, wie beim Croup, Anfallsweise ein. In manchen Fällen tritt bei einfachem Rheumatismus ein solcher Krampf der Kehlkopfmuskeln auf, dafs die Oeffnung des Kehlkopfes beträchtlich verengert wird und dafs alle Zufälle des Croup dadurch bedingt werden; diese Zufälle sind aber nur momentan, schwinden rasch und die Circulation bleibt unverändert, während beim Croup das Fieber, statt zu verschwinden, beständig zunimmt.

Prognose. Nach dem, was eben aufgeführt ward, ist der Croup eine sehr schwere Krankheit. Manche Aerzte glauben, er sei fast immer heilbar, Andere verzweifeln fast in allen Fällen. In Wahrheit ist diese Affection in den meisten Fällen tödtlich, doch darf man nie alle Hoffnung aufgeben, denn man sieht nach den schwersten Fällen von Croup die Gesundheit bisweilen wiederkehren.

Behandlung. Bei einer so rasch verlaufenden Krankheit mufs auch das Heilverfahren ein äufserst schleuniges sein. Man hüte sich ja davor, den Croup sich selbst zu

überlassen, da er dann nothwendiger Weise tödtlich abläuft. Wie aber ihn behandeln? Man hat viele Heilmethoden gerühmt. Einige bestehen in ausschliefslicher Anwendung antiphlogistischer Mittel, andere in innerer Verabreichung reizender Mittel; einige Aerzte beschränken sich auf Anordnung von Hautreizen; andere haben die Beschaffenheit des Blutes umzuändern gesucht; einige endlich erwarten nur etwas von künstlicher Einführung der Luft und wenden die Operation der Tracheotomie an.

Wir wollen diese verschiedenen Curmethoden prüfen.

1) Blutentziehungen. Die Ergebnisse der Beobachtung weisen nach, dafs Blutentziehungen bei Behandlung des Croup entschieden zu den wirksamsten Mitteln gehören. Man hat sich in den vereinigten Staaten der Aderlässe bei noch nicht einjährigen Kindern bedient. In Frankreich hat man dies Mittel nicht versucht. In Genf öffnet man die Vena saphena. Entschliefst man sich zur Anwendung des Aderlasses, so mufs die Menge des Blutes nach dem Alter der Kranken sich richten; bei Kindern kann man auf jedes Lebensjahr im Allgemeinen $1\frac{1}{2}$ Unzen rechnen.

Blutegel verdienen den Vorzug. Man legt sie rund um den Hals an, an die Rippen und oberhalb des Brustbeins, unterhalb der Schlüsselbeine. Auf die Blutegelstiche kann man Schröpfköpfe setzen.

Man darf, will man nicht Ohnmachten veranlassen, während welcher ein Kind asphyktisch sterben kann, mit den Blutentziehungen nicht zu weit gehen. Nicht um diese Entzündung zu brechen, sondern nur um sie zu mäfsigen, um ihren Verlauf milder zu machen, bedient man sich der Blutentziehungen. Es wäre ein fürchterlicher Irrthum, wollte man Blutentziehung für alleinige Indication halten; wahr ist es, dafs Fälle vorkommen, wo eine bedeutende Blutentziehung fast auf der Stelle alle Symptome des Croup beseitigt hat; noch weit zahlreicher sind aber diejenigen Fälle, in denen Blutentziehungen nicht nur keine Besserung herbeiführten, sondern sogar schädlich wurden, indem sie die Kranken übermäfsig schwächten und die Exspirationsmuskeln der zum Aus-

wurfe der Pseudomembranen nothwendigen Kraft beraubten. Es gibt Kinder, deren Constitution so geschwächt ist, dafs die mindeste Blutentziehung Ohnmachten veranlafst, welche den Tod herbeiführen können; man hüte sich vor Blutentziehungen bei kleinen schwächlichen Kindern.

2) Ableitende Mittel. Man mufs sie bei der Form des Croup, die mit adynamischen Symptomen auftritt, auf das Hautorgan anwenden. Man bedient sich reizender Einreibungen, man legt Senfteige auf die Gliedmaafsen und Blasenpflaster auf die Seitentheile des Halses. Ist die Reaction nicht recht lebhaft, so kann man den Kranken in ein recht warmes Bad tauchen. Man hat die Anwendung zerstofsenen Eises auf den Kehlkopf vorgeschlagen; bedenkt man aber, wie gefährlich die Kälte bei Entzündungen der Schleimhaut der Luftwege ist, bedenkt man ferner, dafs der Croup häufig durch Entzündung der Lunge und der Pleura complicirt wird, so mufs man die auf diesem Wege erlangten Heilungen mit Zaudern anerkennen und lieber glauben, dafs hier das Mittel, wenn auch nicht geschadet, doch auch nicht genützt habe.

3) Derivation auf den Darmcanal. Viele Praktiker bedienen sich der Brechmittel, sowol um die Entzündung auf einen andern Theil zu verpflanzen, als auch um durch das mit Anstrengung verbundene Erbrechen den Schleim oder die Pseudomembranen zu entfernen. Wichtig ist es, dafs man die Brechmittel in demselben Momente anwendet, wo man die Blutegel applicirt und wo sie zu beissen anfangen, wenigstens dafs man sich nicht vor ihrer Einwirkung auf den Kehlkopf fürchte.

Manche Praktiker wenden Abführmittel und abführende Klystiere häufig an. Man mufs damit vorsichtig umgehen, denn sie können eine den Tod beschleunigende Schwäche herbeiführen.

Wenn zu den entzündlichen Symptomen nervöse hinzutreten, so mufs man diesen ein geeignetes Heilverfahren entgegensetzen, denn sie verstärken die Zusammenschnürung der Glottis; in solchen Fällen bedient man sich mit Erfolg der mit Moschus, Campher oder Asa foetida ver-

setzten Klystiere. Diese Medicamente werden sich auch in dem Zeitraume der Asthenie nützlich beweisen, indem sie des Kranken Kräfte heben und eine Reaction veranlassen, durch die die Pseudomembranen ausgestofsen werden können.

In den Fällen von Croup, wo die nervöse Erregbarkeit vorherrschend ist, können die Narcotica mit Erfolg angewendet werden. Doch ist die Zahl derjenigen Fälle, in denen ihre Anwendung segensreich ist, sehr besckränkt und unvorsichtige Anwendung derselben kann den Tod bedingen.

Treten die Symptome in comatöser Form auf, so sind allgemeine excitirende Mittel von Nutzen. Jurine schlug vor, in diesen Fällen den Kranken von Stunde zu Stunde aufzuwecken und so die Stadien der Entzündung zu brechen.

Treten die Anfälle wirklich periodisch auf, so mufs man die China anwenden.

4) Man hat versucht durch Mittel, welche eine Umänderung der Blutmasse bedingen, der Bildung einer Pseudomembran zuvorzukommen und die Krankheit in eine einfache Laryngitis umzuwandeln. Man hat verschiedene Mittel in Anwendung gebracht. Manche Aerzte wollen diesen Erfolg vom Quecksilber oder einigen seiner Präparate, wie dem Calomel gesehen haben, denen man die Eigenschaft zuschrieb, die Secretion der Schleimhaut umzuändern. Andere haben das flüssige Ammoniack gerühmt (4 Tropfen mit Flüssigkeit), das Ammoniackcarbonat als Liniment. (Eine Drachme auf eine Unze Cerat). Man lobte die Eigenschaften des Schwefelkali mit Honig vermischt. Piorry hat in den letzten Jahren den Versuch gemacht, direct auf mechanischem Wege eine bestimmte Menge Wasser in das Blut zu bringen, um die Plasticität dieser Flüssigkeit zu mindern und der Bildung von Pseudomembranen zuvorzukommen. Man hat sich auch der salzsauren Dämpfe, des Einblasens von Alaun u. s. w. bedient. Alle diese Mittel sind abwechselnd gelobt und getadelt worden; die meisten haben sich in der Praxis so wenig bewährt, dafs ein umsichtiger Arzt sich ihrer nicht bedienen kann.

5) Die Hülfsmittel der Chirurgie gegen den Croup bestehen in der Tracheotomie, deren Zweck es ist, den

Eintritt der Luft mittelst einer künstlichen Oeffnung zu erleichtern.

Vor kurzer Zeit noch fragte man sich dann, wenn der Kranke das letzte Stadium seines Uebels erreicht hatte, wenn er am Rande des Grabes stand, ob die Operation der Tracheotomie rathsam sei. In seltenen Fällen hat man die Operation unternommen und geschah dies, so starb der Kranke sicher in den Armen seines Operateurs. Seit Bretonneau auf die nothwendigen Bedingungen aufmerksam gemacht, unter denen allein diese Operation glücken kann, seit Velpeau sie so zuerst ausgeübt, seit Trousseau sie in vielen Fällen gemacht, hat sie in der Therapeutik des Croups erst den Rang und die Wichtigkeit erlangt, die sie in der That besitzt. In welchem Zeitraume der Krankheit darf diese Operation versucht werden? Nicht, wie man früher es that, in ihrer letzten Periode, sondern bevor die Natur ihre Kräfte erschöpft hat, so lange die Lungen noch gesund sind, denn wenn erst ihre Functionen aufgehört haben, würde es vergeblich sein, ihnen die Luft zukommen zu lassen, auf die sie nicht mehr zu reagiren vermögen. Man weifs in der That, dafs man nach dem Croup häufig in der Lunge Congestion, Entzündung oder Emphysem antrifft. Man weifs auch, dafs, je längere Zeit die Störung in der Respiration bestanden, um so bedeutender die Anfüllung der Gefäfse des Halses ist, ein Umstand, der die Operation bedeutend erschwert.

Es handelt sich nicht nur darum die Luftröhre zu öffnen, man mufs mit der Pincette oder mit dem von Bretonneau „Ecouvillon" genannten Instrumente die sie auskleidenden Pseudomembranen entfernen. Man würde aber noch nicht allen Bedingungen günstigen Erfolges genügen, wenn man nach bewirktem freien Eintritte der Luft, nach Reinigung der Luftwege nicht der Bildung neuer Pseudomembranen durch die Cauterisation entgegenarbeitete. Dies geschieht aber, indem man eine Auflösung des Höllensteins mittelst eines Schwammes, der an einen Fischbeinstab befestigt ist, in die Luftröhre bringt.

Auf diese Weise übt man die Operation, die schon vielen Erfolg gehabt. In wie weit darf man sie den einfachen antiphlogistischen Mitteln vorziehen? Die Zukunft wird hierüber entscheiden; die Frage ist noch streitig und wird erst dann endlich entschieden werden, wenn die Wissenschaft hinreichende Grundlage dazu in zahlreichen Beobachtungen besitzt.

6. Oedematöse Laryngitis.
(Oedema glottidis.)

Diese Krankheitsform führt ihren Namen nur uneigentlich, denn nicht die Glottis, sondern das oberhalb ihr und an den Seiten des Kehlkopfes befindliche laxe Zellgewebe ist Sitz des Oedems.

Diese Entzündung ist manchmal nur Folge der Entzündung des Kehlkopfes, kann aber auch ohne diese vorhanden sein, und um genau und treu in unsern Beobachtungen zu sein, müssen wir sie gesondert beschreiben. Auch über diesen Punkt sind die Meinungen getheilt. Manche Aerzte sehen sie immer für symptomatisch an, Andere immer für idiopathisch. Bei den Leichenöffnungen findet man in der That im Zellgewebe ein neues Product, das sich nicht immer ganz gleich bleibt; in manchen Fällen, wo während des Lebens alle Symptome des Oedems vorhanden waren, fand man Eiter, in einigen andern Serum. Diejenigen Beobachter, welche Eiter antrafen, ermangelten nicht, den Schlufs zu ziehen, dafs das Oedem der Glottis in Folge von Entzündung des Kehlkopfes auftrete, während diejenigen, welche nur Serum fanden, die Krankheit für idiopathisch erklärten. Als Resultate der Beobachtung sind beide Meinungen richtig, und alles, was man daraus zu schliefsen berechtigt ist, ist, dafs das Oedem der Glottis nicht immer der nämliche Krankheitszustand ist und dafs wenn anatomisch nur eine Infiltration mit Serum nachweisbar ist, es als idiopathische Affection betrachtet werden darf, während es als Folge von Entzündung angesehen werden mufs, wenn man Eiter oder eiterartiges Serum antrifft.

Anatomisch wird die Krankheit charakterisirt durch Auftreibung und Anschwellung der Schleimhautfalten, welche von dem Kehldeckel zu den Gießkannenknorpeln sich erstrecken. Eine solche Anschwellung kann sich einzig auf diesen Punkt beschränken, sie kann sich aber auch weiter erstrecken und bis zu den Stimmbändern die Schleimhaut afficiren. Diese Schleimhautfalten zeigen sich in Gestalt zweier mehr oder minder bedeutender Wülste, die jedoch niemals den Kehlkopf gänzlich verschließen. Die Anschwellung kann an den beiden Falten ungleichmäßig sein und selbst nur auf eine einzige beschränkt sein. Wie schon erwähnt, können diese Schleimhautfalten von Eiter, von Eiter, der mit Serum gemischt ist, und von Serum allein erfüllt sein.

Ursachen. In der Mehrzahl der Fälle ist es unmöglich, für Entstehung dieses Oedems eine bestimmte Veranlassung anzugeben. Man hat es manchmal während der Convalescenz von nervösen Fiebern und bei Individuen, die durch frühere Krankheiten geschwächt waren, beobachtet. Häufig zeigt es sich während chronischer Laryngitis.

Symptome. Hervorstechendes und vorzüglich charakteristisches Symptom ist die äußerste Beschwerde beim Einathmen, das pfeifend geschieht, während das Ausathmen frei und leicht von Statten geht. In dem Momente, wo die Luft in den Kehlkopf dringt, treibt sie die verdickten Ligamenta aryt-epiglottidea vorwärts, die dann die Stimmritze verengern, während die Luft beim Ausathmen sie zurückdrängt und frei hindurchdringt. Dieses Symptom kann plötzlich eintreten, nachdem der Kehlkopf noch eben zuvor völlig gesund war; es kann nach längerem oder kürzerem Kranksein des Kehlkopfes sich einstellen, weshalb wir drei Formen vom Oedem der Glottis anzunehmen haben: eine acute, eine subacute und eine chronische.

1) Acute Form. In manchen Fällen tritt sie mit Blitzesschnelle auf. Ohne Vorläufer, ohne vorausgegangenes Kranksein sieht man plötzlich eine furchtbare Dyspnoe sich einstellen; Husten und Stimme nehmen einen

Croupton an und der Tod tritt wenige Augenblicke nach Beginn des Krankheitszustandes ein. Boerhaave erzählt einen Fall, wo die Stimme eines Mannes, der bei einem Festgelage safs, plötzlich scharf und pfeifend ward; seine Genossen hielten es für Scherz; sehr bald aber starb der Unglückliche.

2) Subacute Form. Sie ist die gewöhnlichste. Das erste Stadium dieser Form charakterisirt sich durch etwas Unbehagen und ein Gefühl von Hindernifs im Kehlkopfe, Symptome, die aber so wenig heftig sind, dafs sie mehre Tage anhalten können, ohne dafs Arzt oder Kranker sich sonderlich darum kümmern. Dieses Unbehagen tritt manchmal nur momentan ein und zeigt sich nur in Zwischenräumen. Bald aber steigert es sich. Die Kranken haben die Empfindung, als sei ein fremder Körper im Kehlkopfe; Husten und Stimme werden croupähnlich; die Dyspnoe hat etwas Charakteristisches; die Inspiration wird immer schwieriger, während die Exspiration frei und leicht bleibt. Es treten Erstickungsanfälle ein, während welcher die Circulation gestört wird, indem der Puls klein, die Haut kalt und injicirt ist, während welcher endlich alle Erscheinungen der Asphyxie sich einstellen, mit der gewöhnlich das Ganze endet. Wie beim Croup kann der Tod Folge der veränderten Mischung des Blutes sein, die wegen mangelnder Vitalität der Respirationsorgane nicht gehörig Statt finden kann. Diese Krankheit kann 14 Tage dauern; ihre mittlere Dauer beträgt 5—6 Tage.

3) Chronische Form. Hier treten die nämlichen Symptome auf, aber schwächer und langsamer führen sie in längerer oder kürzerer Zeit zu demselben traurigen Ende.

So ist also bei dem Oedema glottidis die Störung der Respiration, welche während des Einathmens schmerzhaft und rauschend, während des Ausathmens frei und leicht ist, charakteristisches Symptom; eigenthümlich sind ferner die Rauhigkeit der Stimme, welche scharf und pfeifend wird, rauher, pfeifender, krampfhafter Husten und Erstickungsanfälle, während welcher der Kranke gewöhnlich stirbt.

Diagnose. Die Anamnese mufs entscheiden, ob man

es mit einem zufällig in den Kehlkopf gelangten fremden Körper zu thun hat, der die nämlichen Erscheinungen veranlassen kann, wie das Oedema glottidis. Sehr schwer ist diese Affection vom Croup zu unterscheiden, es sei denn durch das Alter der Kranken, indem der Croup bei Erwachsenen selten, das Oedema glottidis aber bis jetzt nur bei ihnen beobachtet ist. Man weifs, dafs Aneurysmen der Aorta durch Druck auf die Luftröhre zu Dyspnoe und Erstickungsanfällen Anlafs geben können, die den beim Oedem der Glottis vorkommenden sehr analog sind. Anamnese, Verlauf und Dauer der Krankheit, so wie die im Circulationsapparate auftretenden Symptome müssen den aufmerksamen Beobachter hinreichend leiten.

Die Prognose ist äufserst schlimm, denn man kennt kaum ein Beispiel, in dem das Oedema glottidis nicht den Tod herbeigeführt hätte.

Behandlung. Bei dieser furchtbaren Krankheit mufs der Arzt energisch und rasch handeln. Erste Indication ist es, durch einen Aderlafs eine bedeutende Quantität Blut zu entziehen, worauf man sogleich ein Brech- oder ein Abführmittel reicht. Man setzt Blutegel in grofser Anzahl um den Hals, man nimmt alsbald noch einmal den Darmcanal in Anspruch, man legt Sinapismen an die Unterextremitäten; mit einem Worte, man leitet die kräftigste Behandlung ein.

Man hat den Vorschlag gemacht, durch eine eingeführte Sonde die ödematösen Theile zusammenzudrücken; doch ist es nicht wahrscheinlich, dafs man auf diesem Wege zu günstigen Resultaten gelange. Dasselbe gilt von der Compression des Kehlkopfes durch die Finger, indem die hierdurch bedingte Entzündung die Zufälle nur noch steigern würde.

Endlich hat man als letztes Mittel die Tracheotomie in Vorschlag gebracht. Will man diese Operation anwenden, so ist es, wie beim Croup, auch hier nöthig, den Erfolg nicht durch zu lange Zögerung mit derselben mehr als zweifelhaft zu machen. Man darf damit nicht so lange warten, bis alle Reaction aufgehört hat und die Lebens-

kräfte erschöpft sind. Es ist dies eine nothwendige Bedingung, welche diejenigen Aerzte, die die Operation zuerst anstellten, nicht gehörig beachtet haben.

Störungen in der Secretion des Kehlkopfes.

Wie in allen übrigen Organen kommen im Kehlkopfe Secretionsstörungen vor. Der durch die Schleimhaut abgesonderte Schleim kann vermehrt sein, wie wir dies bei Kindern ohne vorhandene Entzündung manchmal beobachten.

Störungen in der Nutrition des Kehlkopfes.

Die Kehlkopfsknorpel können hypertrophisch werden; ist diese Hypertrophie nur nicht zu bedeutend, so veranlafst sie keine Krankheitserscheinungen; hat sie dagegen einen gewissen Grad erreicht, so verengert sie die Höhle des Kehlkopfes und veranlafst Erstickungszufälle. In einem Falle dieser Art war während des Lebens habituelles Unbehagen am Kehlkopfe mit fortschreitender Dyspnoe vorhanden gewesen. Bei der Leichenöffnung fand man den Ringknorpel hypertrophisch.

Die Kehlkopfsknorpel können auch in mehr oder minder bedeutendem Grade ossificiren, ein Zustand, von dem mehre Beispiele bekannt sind.

Unter den Krankheitsproducten findet man im Kehlkopfe am gewöhnlichsten Tuberkeln, welche in der Schleimhaut ihren Sitz haben. In der gröfsern Mehrzahl der Fälle compliciren sie nur die Lungenschwindsucht. In den seltenen Fällen, wo sie zuerst im Kehlkopfe entstehen, erscheinen sie unter Gestalt kleiner Geschwülste, mit allen charakteristischen Zeichen der Tuberkeln und veranlassen keine Zufälle, wenn ihre Anzahl gering und ihr Umfang unbedeutend ist. Finden sie sich in grofser Zahl und gehen sie in Erweichung und Verschwärung über, so veranlassen sie die, schon unter dem Abschnitte über chronische Laryngitis geschilderten Functionsstörungen.

Endlich hat man calculöse Concretionen und Hydatiden in den Ventrikeln des Kehlkopfes angetroffen.

Störungen der Innervation.

Neurosen des Kehlkopfes.

Wir unterscheiden, je nach dem Vorherrschen dieser oder jener Symptome, drei Arten von Neurosen des Kehlkopfes:

1) Durch Veränderung in der Stimme ausgezeichnete Neurose.
2) Durch eigenthümlichen Husten charakterisirte Neurose.
3) Durch krampfhafte Zusammenziehung der Kehlkopfsmuskeln eigenthümlich erscheinende Neurose.

1) Neurose mit Veränderung der Stimme. Die Stimme kann in Betreff ihres Klanges und ihres Umfanges verändert, aber doch noch vorhanden sein. Sie kann aber auch völlig schwinden, eine Alteration, welche man als nervöse Aphonie bezeichnet und welche in Folge von Gemüthsaufregung auftreten kann. Man beobachtet sie manchmal nach hysterischen Anfällen; man hat sie auch während der Trunkenheit entstehen sehen; Vergiftungen mit Opium und Belladonna haben sie veranlafst; sie ist nach dem Genusse giftiger Schwämme eingetreten; viele Würmer können ihr Entstehen bedingen; sie tritt nach Durchschneidung oder Desorganisation des Nervus recurrens auf, wie sie denn auch durch Druck einer Geschwulst auf diese Nerven veranlafst werden kann.

Diese Aphonie zeigt sich gewöhnlich in ungeregelter Weise und ist periodisch oder anhaltend. Manchmal beobachtet man aufser dem Verluste der Stimme keine Krankheitserscheinungen. Bei Hysterischen dauert diese Veränderung nur wenige Stunden, bei Andern kann sie Jahre lang und selbst bis zum Tode anhalten. Man hat sie nach einer Gemüthsaufregung von selbst wieder aufhören sehen, ebenso wie sie von selbst aufgetreten war.

Anstatt schwächer zu werden und zu erlöschen, kann die Stimme auch eine besondere Veränderung erleiden, indem die Luft mit Heftigkeit ausgestofsen wird und die Muskeln unwillkührlich contrahirt werden, woraus sonderbare unbeabsichtigte Laute zum Vorschein kommen, wo-

durch eine Art von Bellen entsteht, das den Kranken einen ganz eigenthümlichen Anstrich verleihet.

Was soll man gegen diese krankhaften Veränderungen der Stimme thun? Die Kunst ist hier völlig unvermögend. Ist überhaupt an günstige Erfolge zu denken, so wären diese wol durch ein kräftig umstimmendes Verfahren, durch starke krampfstillende Mittel und vielleicht durch den Galvanismus zu erlangen.

2) Neurose mit eigenthümlichem Husten. Man findet Kranke, welche, ohne je an Kehlkopfsentzündung gelitten zu haben, von einem kleinen, kurzen, knarrenden, beschwerlichen Husten befallen sind, der sehr anstrengend ist. Er tritt manchmal nach sehr starken Gemüthsaufregungen ein und erscheint häufig zu Ende hysterischer Anfälle.

3) Neurose mit krampfhafter Zusammziehung der Kehlkopfsmuskeln. Guersent nennt diese, in vielen Werken unter dem Namen Asthma Millari beschriebene Affection Pseudocroup. Sie tritt während des vollkommensten Gesundheitszustandes ein. Sie beginnt mitten in der Nacht; ein peinliches Gefühl erweckt den Kranken, er schreit mit einer Art von Beklemmung auf, will ersticken, wälzt sich, macht bedeutende Anstrengungen, um Luft in die Lungen zu führen, und der Tod würde die Folge aller dieser Erscheinungen sein, wenn sie sich nicht bald bei sehr einfacher Behandlungsweise legten. Diese Neurose ist nur dann bedeutend, wenn sie sich mit einem andern Krankheitszustande complicirt.

Krankheiten der Luftröhre und der Bronchien.

Störungen in der Circulation.

Hyperämie.

Active Hyperämie. Auf der Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchien kann eine einfache blutige Congestion oder Hyperämie vorkommen. In den grofsen Bronchien veranlafst diese Congestion keine deutlich wahrnehmbaren Zufälle; ergreift sie aber die kleinern Bronchialverzweigungen, so schwillt die Schleimhaut derselben auf, ihr

Durchmesser verengert sich, die Respiration wird gestört und es entsteht ein pfeifendes oder schnarrendes Röcheln, je nach der Stärke der Anschwellung.

Gewöhnlich veranlafst diese Hyperämie keine andere Zufälle, als Störung in der Respiration. Häufig kömmt während der Dyspnoe ein Hustenanfall, der den Schleimauswurf, welcher den Kranken erleichtert, begünstigt.

Man mufs diese Congestion sehr energisch behandeln. Ist sie irgend von Bedeutung und veranlafst sie allgemeine Krankheitserscheinungen, so werden sich Blutentziehungen sehr nützlich erweisen. Durch Ableitung auf den Darmcanal sieht man gute Erfolge und häufig macht ein leichtes Abführmittel alle Zufälle schwinden.

Wichtig ist es, dafs man so schnell als möglich die Anlage, welche manche Leute zu solchen Congestivzuständen haben, zu beseitigen suche, denn zuletzt wird die Schleimhaut hypertrophisch und veranlafst mehr oder minder heftige Zufälle. In diesen Fällen nützen lange Zeit unterhaltene Exutorien.

Passive Hyperämie. Man trifft nicht selten bei alten Leuten einen Congestivzustand der Bronchialschleimhaut an; fast immer findet er sich gleichzeitig mit Congestion nach den Augen.

Mechanische Hyperämie. Alle Hindernisse, die sich der Circulation entgegenstellen, veranlassen eine mechanische Hyperämie auf der Bronchialschleimhaut, die besonders häufig bei Hypertrophie des Herzens vorkömmt.

Die Anämie dieser Schleimhaut ist noch nicht beobachtet worden.

Von der acuten Bronchitis.

Wir bezeichnen mit diesem Namen die acute Entzündung der Bronchien und der Luftröhre, eine häufig unter dem Namen Lungencatarrh, catarrhalisches Fieber u. s. w beschriebene Krankheitsform. Als Grippe, Influenza hat sie manchmal epidemisch geherrscht. Es ist dies eine sehr häufige Krankheitsform, die die meisten Menschen mehrmals im Leben befällt.

Anatomische Charaktere. Diese Krankheit hat ihren Sitz in der Schleimhaut der Bronchien und der Luftröhre. Wie bei allen Entzündungen findet man diese Membran geröthet; diese Röthung kann ausschliefslich in den grofsen, in den mittleren oder in den kleineren Bronchien Statt haben, kann sich jedoch auch in allen Bronchialverzweigungen finden. Die Entzündung kann auf die Bronchialverzweigungen einer einzigen Lunge beschränkt sein, oder die beider Lungen ergreifen. Aufserdem dafs die Schleimhaut geröthet ist, zeigt sie sich auch geschwollen. Diese Auftreibung veranlafst keine krankhaften Erscheinungen, so lange sie sich auf die grofsen Bronchien beschränkt; sobald sie aber die kleineren ergreift, hat mehr oder minder bedeutende Dyspnoe Statt. In Fällen von heftiger Entzündung findet man die Consistenz der Schleimhaut vermindert und sie zeigt sich erweicht. Das Secret der Schleimhaut kann quantitativ oder qualitativ verändert sein; so findet man manchmal einen zähen Schleim, der an den Bronchien haftet und dessen Entfernung sehr schwierig ist; in manchen Fällen ist dieser Schleim purulent, obschon man selten wirklichen Eiter antrifft. In noch seltenern Fällen endlich hat man in den kleinen oder grofsen Bronchien Pseudomembranen angetroffen.

Die Ursachen kann man in äufsere und innere abtheilen. Unter den äufsern sind atmosphärische Einflüsse ohne Widerrede die mächtigsten; auch zeigt sich die Bronchitis am häufigsten bei kalter und feuchter Luft, in Jahreszeiten und Climaten, wo diese Bedingungen am häufigsten vorhanden sind. Auch bei plötzlichem Wechsel in der Temperatur tritt diese Affection auf. Von 56 Haupt-Epidemieen von Bronchitis, die seit dem 14ten Jahrhunderte in Europa geherrscht haben, kamen 22 im Winter, 12 im Frühling, 11 im Herbste und 5 im Sommer vor; von den vier andern haben zwei das ganze Jahr hindurch geherrscht, eine während des Winters und Frühjahrs und eine im Herbste, Winter und Frühling.

Plötzliche Einwirkung der Kälte auf den erhitzten Körper gehört zu den häufigsten Gelegenheitsursachen dieser

Krankheit. In manchen Fällen sah man sie durch das Einathmen einer mit reizenden, gasförmigen, flüssigen oder festen Substanzen erfüllten Luft entstehen. Greisenalter, Kindheit, schwache Constitution begünstigen das Auftreten dieser Krankheit. Männer sind ihr indefs häufiger unterworfen, als Frauen, ohne Zweifel, weil sie den Gelegenheitsursachen häufiger sich aussetzen.

Krankheiten des Lungenparenchymes, Pleuritis, Entzündung der Darmfollikeln, organische Fehler des Herzens und der Aorta, chronische Bronchitis geben am häufigsten Anlafs zur Entstehung der acuten Bronchitis. Sie kömmt immer im Geleite der Masern und manchmal auch anderer exanthematischer Krankheiten vor.

Gewöhnlich ist sie sporadisch, kömmt indefs auch häufig epidemisch vor. Im Hôpital des Enfans zu Paris kann man sie endemisch nennen.

Die Symptome der acuten Bronchitis sind örtliche oder allgemeine.

1) Oertliche Symptome. Der Husten ist beständigstes Symptom, ist immer vorhanden, aber an Stärke sehr verschieden. Manchmal ist er leicht, in andern Fällen sehr heftig und anfallsweise wiederkehrend, besonders bei Einwirkung der Kälte. Dieser unbequeme und schmerzhafte Husten ist anfangs gewöhnlich trocken, wird jedoch bald feucht und vom zweiten oder dritten Tage an kömmt bei schwieriger und manchmal krampfhafter Expectoration eine seröse, mit weifsem Schaume untermengte Flüssigkeit zum Vorschein. Diese Flüssigkeit erscheint täglich reichlicher und von gröfserer Consistenz; sie wird um so klebriger und zäher, je heftiger die Entzündung ist. Später nimmt sie an Menge ab, die Consistenz aber wird bedeutender und von Tag zu Tage werden die Sputa dicker und dunkler. Gegen Ende der Krankheit werden sie weifs, gelb oder grünlich; bald hängen sie am Grunde des Gefäfses, bald schweben sie in einem durchsichtigen, trüben Schleime. Manchmal findet man, besonders gegen das Ende der Masern, den Auswurf eiterähnlich, manchmal findet man in ihm den Färbestoff der Galle und unter manchen Um-

ständen beobachtet man darin Blutstreifen, die aber von denen, welche im Auswurfe Solcher, die an Lungenentzündung leiden, verschieden sind. In manchen Fällen findet man Reste von Pseudomembranen. Man hat die acute Bronchitis mit reichlichem Blutspeien beginnen sehen, ohne dafs irgend ein Verdacht auf Lungentuberkeln vorhanden war.

Schmerz in der Luftröhre und den Bronchien ist kein beständiges Symptom. In manchen Fällen ist er wenig heftig und besteht in einem Gefühle von Wärme in der ganzen Brust, in einem unbequemen Prickeln längs der Luftröhre. Er verstärkt sich in den Hustenanfällen und ist dann sehr heftig, reifsend und besonders hinter dem Brustbeine und am Rücken fühlbar. Nach den Hustenanfällen legt sich der Schmerz allmälich, um bei Wiederkehr des Hustens sich sogleich heftig wieder einzustellen.

Die Respiration ist bei der acuten Bronchitis mehr oder minder gehindert, je nachdem die Entzündung über die grofsen oder die kleinen Bronchien sich erstreckt; diese Hinderung kann so weit gehen, dafs sie zu tödtlicher Erstickung sich steigert. Im Allgemeinen ist übrigens die Respiration wenig verändert, bis auf die Zeit während und nach den Hustenanfällen; bei sehr heftiger Entzündung sind alle die Respirationsstörungen bedeutend und sie ist, besonders während der abendlichen Exacerbationen, sehr frequent.

In der Mehrzahl der Fälle erhält man durch die Percussion nur negative Zeichen, die aber doch von grofser Wichtigkeit sind, weil sie die Bronchitis von der Lungenentzündung unterscheiden.

Beschränkt sich die Entzündung auf die grofsen Bronchien, so gibt auch die Auscultation nur negative Kenntzeichen; man hört nur das Respirationsmurmeln; aber auch hier ist das negative Zeichen werthvoll, da es sich bei der Pneumonie anders verhält. Erstreckt sich die Entzündung über die kleinen Bronchien, so vernimmt man durch die Auscultation ein verschiedenartiges Rasseln. Bald ist es ein trockenes Rasseln, was man dann hört, wenn

die Schleimhaut verdickt ist, indem die Luft durch einen verengten Durchgang mit Geräusch hindurchstreicht. Dies Rasseln zeigt zwei Verschiedenheiten; es ist pfeifend oder schnarchend. Das pfeifende Rasseln deutet immer auf grofse Erschwerung der Respiration und zeigt an, dafs die Bronchitis ihre höchste Heftigkeit erreicht hat; nimmt die Krankheit einen glücklichen Ausgang, so macht es dem schnarchenden Rasseln Platz. Manchmal ist ein feuchtes Rasseln vorhanden, das auf Schleimsecretion deutet.

Das Schleimrasseln hat nicht immer den nämlichen Charakter. Laennec hatte den Satz aufgestellt, dafs jede mit Secretion von Schleim verbundene Bronchitis durch ein eigenthümliches Rasseln charakterisirt werde und nannte dies Schleimrasseln. Es entsteht vermöge des Durchganges der Luft durch die mit Schleim erfüllten Bronchien. Darf man aber daraus allein, dafs die Auscultation ein anderes Geräusch, als das Schleimrasseln vernehmen läfst, schliefsen, dafs man es nicht mit einer Bronchitis zu thun hat? Nein, und wirklich weifs man, dafs der Rhonchus crepitans z. B. ohne irgend einen krankhaften Zustand der Lungen vorhanden sein kann. Dieser Rhonchus crepitans geht allmälich in das Schleimrasseln über, eine Uebergangsstufe, die man als Rhonchus subcrepitans bezeichnet. Bei der Bronchitis, welche die Masern beständig begleitet, hört man den Rhonchus crepitans, ohne dafs darum Lungenentzündung vorhanden wäre.

Manchmal veranlafst die Bronchitis ein Gurgelgeräusch, analog demjenigen, das bei Hölen in den Lungen vorhanden ist; dies findet dann Statt, wenn in den Bronchien eine Flüssigkeit vorhanden ist, durch welche die Luft dringt.

2) Allgemeine Symptome. Die acute Bronchitis veranlafst Kopfschmerz, den man anfangs nur bei den Hustenanfällen wahrnimmt, der aber später anhaltend wird. Dabei ist Röthung und Auftreibung des Gesichtes vorhanden; der Appetit mangelt, der Durst ist wenig lebhaft, die Zunge weifs, der Mund pappig; in manchen Fällen entsteht durch die Anstrengungen beim Husten Erbrechen; das Fieber ist mehr oder minder lebhaft; die Haut heifs,

der Urin selten und dunkel. Diese Symptome sind nach Maafsgabe der Stärke der Entzündung mehr oder minder heftig und Abends hat gewöhnlich eine Exacerbation Statt. In manchen Fällen werden auch aufser der der Bronchien andere Schleimhäute von consecutiver Entzündung ergriffen; das Fieber wird bedeutend und erscheint unter der Gestalt des sogenannten Catarrhalfiebers.

Die Dauer der acuten Bronchitis erstreckt sich auf eine bis zwei Wochen.

Ihr gewöhnlichster Ausgang ist Wiederkehr der Gesundheit; dieser glückliche Ausgang tritt zuweilen unter reichlichen Schweifsen und Bodensatz im Urin ein. Erstreckt sich eine heftige Entzündung auch auf die kleineren Bronchialverzweigungen, so kann diese Krankheit tödtlich werden, indem dadurch wirkliche Asphyxie bedingt wird. Dasselbe kann erfolgen, wenn von der Schleimhaut so viel Schleim binnen kurzer Zeit abgesondert wird, dafs er durch die Expectoration nicht entfernt werden kann. In diesen Fällen findet man bei der Leichenöffnung die Bronchien strotzend voll von reichlichem und puriformem Schleim. Die acute Bronchitis kann in den chronischen Zustand übergehen. Sie kann sich auch in Lungenentzündung umwandeln. Es kann noch ein tödtlicher Ausgang Statt finden, wenn die Affection sich in die Länge gezogen und zum Auftreten eines hektischen Fiebers Veranlassung gegeben hat; der Kranke magert ab; es entstehen von selbst abendliche Fieberbewegungen; die Digestion wird gestört; der Husten nimmt zu, es bilden sich Tuberkeln und eine Krankheit, die als Bronchitis aufgetreten ist, endigt als Phthisis. Diese Form der Bronchitis ist sehr tückisch; sie scheint anfangs gutartig zu sein, man beachtet sie wenig, sie verdeckt aber das Vorhandensein von Lungentuberkeln. Manche Kranke werden nur einmal im Leben davon befallen; andere werden auffallend leicht von dieser Entzündung heimgesucht; bei diesen letztern hat der Arzt sich zu überzeugen, ob die häufig auftretenden Entzündungen der Bronchien nicht von vorhandenen Tuberkeln, die mehr oder minder latent sind, herrühren.

Complicationen. Häufig kommt bei Bronchitis ein gereizter Zustand anderer Schleimhäute vor; so sieht man nicht selten gleichzeitig Entzündung der Nasenhölen, der Därme, der Blase u. s. w.

Abweichungen. Sie betreffen die krankhaften Veränderungen, die Ursachen, die Symptome und die Complicationen. Die wichtigste unter diesen Varietäten ist die unter epidemischer Gestalt auftretende. Solche Epidemieen der Bronchitis können sich auf einzelne Ortschaften beschränken oder über einen ganzen Continent sich erstrecken. Wir finden in früheren Jahrhunderten viele Epidemieen der Art vorkommend.

1510 überzog eine Epidemie der Bronchitis fast das ganze Italien.

1557 erstreckte sie sich über ganz Europa; sie war besonders für Kinder und Greise tödtlich, die in grofser Anzahl starben.

1578 wurde Paris davon heimgesucht. Sie erhielt hier den Namen „Quinte" wegen der besondern Eigenthümlichkeit dafs die Anfälle alle 5 Stunden wiederkehrten; bei dieser Epidemie hatten Lungenblutflüsse Statt.

1580 überzog eine Epidemie, die man für contagiös hielt, ganz Europa und Asien.

Zwischen 1610 und 1665 kamen in verschiedenen Gegenden mehre leichtere Epidemieen vor.

1675 herrschte eine durch ihre weite Verbreitung und ihren Gang merkwürdige Epidemie. Sie begann im Monate November im Norden von Europa, in Polen, erstreckte sich bald über Sachsen, Deutschland, die Schweiz und Holland. Im December war sie nach England vorgedrungen; im Januar erschien sie in Paris und in Flandern; in Italien im Monat Februar und gegen Ende dieses Monats war sie schon in Madrid; kurze Zeit darauf hörte man, dafs sie schon in Jamaika, Peru und Mexico, mehr als 2000 Meilen von dem Orte ihres ersten Auftretens entfernt, wüthe.

Die Epidemie von 1743 erhielt den Namen Grippe,

überzog besonders Deutschland, Paris und England, wo sie sehr mörderisch war.

Die Epidemie von 1762 war sehr weit verbreitet und erstreckte sich binnen 2 Monaten über Europa und Asien.

1775. Influenza. Sie begann in Deutschland gegen Ende des Frühjahrs, erreichte Ungarn im Sommer, Frankreich im Herbst, England im Winter und herrschte zur nämlichen Zeit in Bombay.

1780. Follette. Sie erstreckte sich in der Richtung von Norden südwärts und von Osten nach Westen; sie erschien auf Schiffen, die sich auf dem hohen Meere befanden, die, als sie im Hafen anlangten, die Krankheit an der Küste Coromandel herrschend fanden.

1782. Russe. 40000 Leute wurden davon zu gleicher Zeit in Petersburg befallen; sie drang bald nach Schweden, Dänemark und Preufsen vor, überzög im Sommer ganz Deutschland, wo sie eine Zeit lang stille stand; im Herbste aber verfolgte sie eine getheilte Richtung, indem sie sich einerseits nach England und andererseits nach Tyrol und Italien wendete, Frankreich aber völlig verschonte.

Seit diesem Zeitpunkte haben mehre Epidemieen der Bronchitis geherrscht; die bemerkenswertheste unter ihnen ist die, welche als Vorläufer der asiatischen Cholera unter der Benennung Grippe vor einigen Jahren uns heimsuchte.

Betrachten wir diese Epidemieen im Allgemeinen, so haben wir mehre wichtige Thatsachen hervorzuheben: 1) Ihre Ausbreitung war sehr verschieden, indem einige nur in einzelnen Ländern sich zeigten, andere den ganzen Erdkreis überzogen. 2) Ihr Gang war meistentheils äufserst rasch; sie entstanden im Norden und erstreckten sich nach Süden, indem sie entweder allmälich sich Schritt für Schritt weiter verbreiteten, oder von einer Gegend in die andere übersprangen, ganze Gegenden verschonend, um in andern entfernt gelegenen zu wüthen. 3) Was die Zahl der befallenen Individuen anbelangt, so wurden bald anfangs nur wenige Personen davon ergriffen, bald befiel sie im Gegentheil plötzlich deren sehr viele. 4) Manche waren gefahrlos, andere tödtlich, besonders für Kinder und Greise.

5) Was die Symptome anbelangt, so ist es bemerkenswerth, dafs jede Epidemie besondere Erscheinungen darbot, dafs jede eine Art krankhafter Individualität darstellte, welche auf eigenthümliche Weise ihr Wachsthum und ihre Abnahme hatte, welche immer in besonderer Weise verlief und sich immer gleich blieb. 6) Was die Heftigkeit anbelangt, so beschränkten sich die Krankheitserscheinungen bald nur auf die Bronchien, bald, und zwar gewöhnlich, wurden auch andere Schleimhautgebilde afficirt, wo dann die Reaction bedeutend war und die Krankheit einen entzündlichen Charakter hatte; bald war das Nervensystem vorzugsweise ergriffen und die Krankheit trat unter ataktischer oder adynamischer Gestalt auf; bald war sie mit Blutspeien oder blutiger Aussonderung aus andern Schleimhäuten verknüpft; manchmal waren reichliche und übelriechende Schweifse vorhanden; in andern Fällen fanden seröse Absonderungen im Bauchfelle Statt.

Diagnose. Sind die allgemeinen Symptome bedeutend, sind Husten und Dyspnoe heftig, ist Rhonchus crepitans vorhanden, so kann man die Bronchitis sehr leicht mit Lungenentzündung verwechseln. Durch genaue Untersuchung des Auswurfes und der Respiration kann man diesen Irrthum vermeiden, der sonst in Betreff der Behandlung nicht von Bedeutung ist. Die die Masern begleitende Bronchitis kann durch die Charaktere dieses Exanthems leicht erkannt werden. Manchmal beginnt ein typhöses Fieber mit den Erscheinungen einer Bronchitis; der übrige Zustand mufs hier über die Diagnose Aufschlufs geben. Manche Gehirnkrankheiten veranlassen einen sympathischen Husten, der für Bronchitis gehalten werden kann. Die Anwesenheit von Lungentuberkeln veranlafst einen Husten, der gewöhnlich in Folge einer Gemüthsbewegung hervortritt. Auch beim Zahnungsgeschäfte tritt ein Husten auf; er erscheint ferner bei einer Gastritis, beim Vorhandensein von Eingeweidewürmern, bei Leberaffectionen oder bei Krankheiten des Uterus.

Behandlung. Bei leichter Bronchitis bedarf es nur einiger erweichenden Getränke, der Ruhe, der Bettwärme

und gehöriger Diät. Man errege das Hautorgan zu Schweifsausdünstung durch einen theeförmigen Aufgufs.

Eine heftige Bronchitis erheischt stärker wirkende Mittel; man stelle starke Aderlässe an, gebe dem Kranken schleimiges Getränk, und wenn die Heftigkeit der Symptome abnimmt, verordne man ableitende Mittel auf den Darmcanal, wie eine Tasse wilder Cichorien. Uebrigens mufs diese Behandlungsweise den Formen der Bronchitis und den vorherrschenden Symptomen gemäfs abgeändert werden; so bediene man sich der Narcotica, wenn der Husten anstrengend ist und anfallsweise erscheint.

Bei der epidemischen Bronchitis mufs die Behandlung nach der Form, unter welcher sie erscheint und nach den begleitenden Complicationen sich richten.

Von der chronischen Tracheitis.

Die Luftröhre kann unabhängig von der Schleimhaut der Bronchien und des Kehlkopfes von chronischer Entzündung ergriffen werden.

Anatomische Charaktere. Bei der chronischen Tracheitis treffen wir die allen chronisch entzündeten Schleimhäuten gemeinschaftlichen Charaktere an. Aufserdem erscheinen hier kleine Anschwellungen von eigenthümlichem Wesen, die oft mit Tuberkeln verwechselt sind. Man trifft auch Ulcerationen an, die bald in grofser Menge, bald einzeln, aber breit und tief, vorhanden sein können.

Symptome. Die Verschwärungen der Luftröhre veranlassen zuerst Husten, der anfangs leicht ist, bald jedoch heftig wird. Bei diesem Husten findet Auswurf von Sputis statt, die zuerst schleimig, später purulent und mit Blutstreifen untermischt sich zeigen. Manchmal wird diese Krankheit von Blutspeien begleitet. Der Schmerz ist oft sehr heftig und wird vom untern Theile des Ringknorpels bis hinter das Ende des Brustbeins verspürt. Sind die Verschwärungen beträchtlich und von Auftreibung der Schleimhaut begleitet, so erregt die Verminderung des Durchmessers der Luftröhre während der Respirationsbewegungen ein Pfeifen, das an Vorhandensein einer Geschwulst in der

Luftröhre glauben lassen könnte. Diese Auftreibung verursacht Dyspnoe, die anfangs leicht ist und später, besonders in horizontaler Lage, bedeutend wird. Die Stimme ist rauh, aber nicht bedeckt oder gänzlich erloschen, wie bei Entzündung des Kehlkopfes. Doch ist ein Fall beobachtet, wo sie auch erloschen war.

Bald sind keine allgemeine Symptome vorhanden, bald ist Fieber da; manchmal veranlafst die chronische Tracheitis allmäliches Sinken der Kräfte, nächtliche Schweifse und alle der Phthisis trachealis eigenthümlichen Symptome, während doch die Lungen völlig gesund sind.

Verlauf. Die chronische Tracheitis beginnt mit einfachem Schnupfen; später treten als locale Symptome Schmerz und Veränderung in der Stimme auf; dann kommen allgemeine Krankheitserscheinungen, welche unter Gestalt der Lungenschwindsucht erscheinen.

Ausgang. Der chronischen Tracheitis kann Wiederkehr der Gesundheit folgen. Sie kann in Folge des Schwindens der Kräfte tödtlich enden. Dieser tödtliche Ausgang kann vor dem Schwinden der Kräfte allein dadurch Statt haben, dafs die Luftröhre sich verengt und die Functionen der Lunge gehindert sind.

Complicationen. Dieser Krankheitszustand kann allein vorhanden sein; gewöhnlich aber ist er mit chronischer Bronchitis und Laryngitis complicirt.

Behandlung wie die der chronischen Bronchitis.

Von der chronischen Bronchitis.

Anatomische Charaktere. Die Schleimhaut der Bronchien zeigt bei dieser Affection alle die Nüançen von roth, welche den Krankheitszuständen dieser Membranen eigenthümlich sind. Ihre Consistenz ist bald vermehrt, bald vermindert. Ist ersteres der Fall, ist sie verdickt, ist die Schleimhaut hypertrophisch, so kann die Entzündung continuirlich sein und dann werden durch diese Hypertrophie beständige und stets sich gleich bleibende Functionsstörungen veranlafst. Die Hyperämie kann aber auch vorübergehend sein und häufig wiederkehren, wie man dies

bei manchen Individuen beobachtet, in deren Bronchien bei der leichtesten Veranlassung ein Congestivzustand sich einstellt und hier sind auch die Symptome vorübergehend. In manchen Fällen bilden sich bei chronischer Bronchitis Ulcerationen auf der Schleimhaut. Es können hier krankhafte Stoffe, Schleim, Eiter, feste Concretionen secernirt werden, deren Vorhandensein in den kleinen Bronchien bedeutende Zufälle veranlafst. Das unter der Schleimhaut gelegene Zellgewebe kann sich krankhaft verändern, kann hypertrophisch werden und bei sorgfältiger Durchschneidung desselben findet man die Knorpelringe mehr entwikkelt und von einem röthlichen Gewebe umgeben, das dem Muskelgewebe ähnelt. Man hat die Zwischenräume der Knorpelringe völlig zerstört gefunden. Die chronische Bronchitis kann Verengung und selbst vollständige Obliteration der Bronchien zur Folge haben; sie kann aber auch ihre Erweiterung veranlassen.

Die Ursachen der chronischen Bronchitis sind die nämlichen, welche die acute Bronchitis hervorrufen; sie veranlassen in dem einen Falle einen vorübergehenden, in dem andern einen dauernden Entzündungszustand.

Die Symptome sind sich nicht immer gleich und richten sich nach der Natur der krankhaften Veränderungen und nach dem Einflusse, den diese auf den Erkrankten haben. Wesentliches und constantes Symptom ist der Husten, dessen Heftigkeit übrigens sehr verschieden ist, indem er bald leicht, bald heftig, quälend und anfallsweise auftritt. Er ist fast immer deutlicher ausgesprochen, als bei allen übrigen Krankheiten des Respirationsapparates.

Die Expectoration verdient alle Aufmerksamkeit. Der Auswurf zeigt qualitative und quantitative Verschiedenheiten. Manche Kranken werfen nur klaren, durchsichtigen Schleim aus, ähnlich dem, wie er in der ersten Periode der acuten Bronchitis ausgeworfen wird, obschon die chronische Entzündung schon Jahre lang anhält. Dieser Auswurf ist mit Schaum bedeckt und dies um so mehr, je schwerer er aufgegeben wird. Manchmal sind diese durchsichtigen Sputa sehr zähe, hangen sehr fest an und zeigen kleine weifse

Körner, welche fest an dem Glase ankleben. In andern Fällen besteht der Auswurf in einem gelbgrünen, wirklich eiterförmigen Schleime. Wenn dieser Schleim in ein Gefäfs geworfen wird, verhält er sich auf zweierlei Weise: entweder bildet er eine homogene Masse oder die einzelnen Klumpen bleiben getrennt und vermischen sich nicht mit den zunächst gelegenen. Gewöhnlich sind die Sputa geruchlos, manchmal indefs auch stinkend. Was ihre Masse anbetrifft, so findet man Kranke, die so bedeutende Mengen auswerfen, dafs sie endlich vor Erschöpfung sterben; andere haben wenig oder sogar keinen Auswurf, welche letztere Varietät der chronischen Bronchitis man mit dem Namen des trockenen Catarrh's bezeichnet.

Die Respiration braucht nicht verändert zu sein, gewöhnlich aber ist sie gehindert; bei manchen Kranken zeigt sich dies Gefühl von Hindernifs nur beim Erwachen; bei Anderen treten wahre asthmatische Anfälle ein, während welcher die Kranken Gefahr laufen, an Erstickung zu sterben.

Der Schmerz ist gewöhnlich unbedeutend, mit Ausnahme der Hustenanfälle, während welcher er sehr heftig ist.

In manchen Fällen, wo der Lungencatarh die grofsen Bronchien afficirt, gewährt die Auscultation nur negative Kennzeichen. In andern Fällen ist das Respirationsgeräusch verändert; so ist es an Stellen, wohin keine Luft mehr gelangt, schwach oder geschwunden. Diese Abnahme oder dieses Aufhören des Respirationsgeräusches können in Zwischenräumen oder anhaltend Statt haben, je nachdem die sie bedingende Veranlassung anhaltend oder vorübergehend ist. Das Respirationsgeräusch kann im Gegentheil an Stärke zugenommen haben und dies beobachtet man in Fällen von Erweiterung der Bronchien. Im Verlaufe der Krankheit kann man das trockne, das pfeifende oder das schnarchende Rasseln wahrnehmen, später alle Varietäten des feuchten Rasselns, den Rhonchus subcrepitans, crepitans, das Schleimrasseln und manchmal auch den Gurgelton. In Fällen von Erweiterung der Bronchien schallt die Stimme wieder und es findet Resonnanz Statt.

Die Percussion zeigt nichts an.

Die chronische Bronchitis gibt nicht immer zu allgemeinen Symptomen Anlafs; man sieht manche Fälle, wo Fieber, nervöse Erscheinungen und Abmagerung mangeln. Nicht selten beobachtet man Greise von 80 Jahren, die seit ihrem 20sten Jahre husten und auswerfen, ohne je an Functionsstörungen gelitten zu haben. Man findet aber auch in vielen Fällen von chronischer Bronchitis Fieberbewegungen, welche zunehmen, wenn die Krankheit Neigung hat, in den acuten Zustand überzugehen. In manchen Fällen nimmt der ganze Organismus an der Bronchialaffection Theil, die Kranken werden immer schwächer, sie verfallen, es tritt hektisches Fieber und im äufsersten Marasmus der Tod ein.

Dauer. Diese Affection kann 10, 20 Jahre lang, ja das ganze Leben hindurch anhalten; sie kann Remissionen machen, im Sommer nachlassen, um im Winter wiederzukehren; es können ganze Reihen von Exacerbationen, asthmatische Anfälle u. s. w. eintreten.

Ausgang. Wie eben bemerkt ward, kann dieser Krankheitszustand das ganze Leben hindurch ohne schlimme Folgen anhalten. Es kann Wiederkehr der Gesundheit Statt haben, sie kann aber auch tödtlich enden, sowol durch die wegen reichlicher Schleimsecretion eintretende Erschöpfung, als auch in Folge von Erstickung; bei alten Leuten kann der Tod in Folge der Alterationen der Bronchien eintreten, die die nothwendige Umänderung des Blutes hindern. In Folge dieser mangelhaften Beschaffenheit der Blutmasse wird die Ernährung gehindert, wodurch ein Schwächezustand entsteht und während solcher Asthenie kann die geringfügigste Entzündung einen adynamischen Zustand und den Tod bedingen.

Complicationen haben mit krankhaften Zuständen der Lungen oder anderer Organe Statt. 1) Was die Lungen anbelangt, so kann hier Oedem oder Emphysem vorhanden sein; es kann Pneumomie da sein, entweder in einem oder in mehren Lappen oder nur in einigen der sogenannten Lungenbläschen; man findet Tuberkeln, welche von der Bronchitis unabhängig sind.

2) Aufserhalb der Lungen hat man als furchtbarste Complication organische Herzfehler zu betrachten, als deren Symptom die chronische Bronchitis oft nur auftritt; häufiger aber ist der Herzfehler ein Folgezustand des Bronchialleidens.

Varietäten. Sie hangen von den localen Alterationen, von den allgemeinen oder örtlichen Symptomen, von den Formen ab, die die Krankheit annimmt, so wie auch von den Complicationen derselben.

Behandlung. Man mufs in Betreff der Behandlung vorzüglich drei Formen der chronischen Bronchitis unterscheiden. Bei der ersten dauert die primitive Reizung fort, so dafs die Bronchitis in ihren Symptomen acut, in ihrer Dauer chronisch ist. Bei der zweiten Form hat die Irritation aufgehört; ihre Folgezustände sind noch vorhanden; für die dritte endlich ist ein asthenischer Zustand charakteristisch.

Im ersten Falle mufs die Behandlung die nämliche sein, wie bei acuter Bronchitis: Blutentziehungen, erweichende Mittel, Wärme, Hautreize, Ableitungen auf den Darmcanal; im zweiten und dritten Falle würde diese Behandlungsweise schaden. Hat man sich davon fest überzeugt, dafs Neigung zur Asthenie vorhanden ist, so mufs man aromatische und balsamische Räucherungen auf die Bronchien einwirken lassen, mufs schwach reizende Aufgüsse verordnen, wie von Ysop, Salbei, Veronica; mufs balsamische Mittel: Balsamum Tolutanum und Peruvianum anwenden, mufs bittere Mittel: Aufgüsse von Lichen, von Alant, mufs die Säfte des Löwenzahn, der Kresse verschreiben. Man bedient sich mit Vortheil der Schwefelquellen, so wie des Kermes; von Zeit zu Zeit verordnet man ein Brechmittel aus einem Gran Brechweinstein oder 18—20 Gran Ipecacuanha. Von Zeit zu Zeit nützen gelinde Abführmittel. Mit Vortheil wendet man Reizmittel auf die Haut an, bedient sich warmer Einreibungen oder des Unguentum Tartari stibiati. Man versäume nicht Exutorien in Anwendung zu bringen, fliegende Vesicatorien auf die

Brust, Haarseile, Cauterien. Bei großer Erregtheit des Nervensystemes bedient man sich der Narcotica.

Vom Blutspeien.

Dieser Krankheitszustand hat seinen Sitz in der Schleimhaut der Bronchien; er kann allein und selbständig oder nur symptomatisch bei einer andern Affection vorhanden sein.

Obgleich es wahr ist, daſs das Blutspeien häufig ein Zeichen von Lungentuberkeln ist, so muſs man doch anerkennen, daſs diese in vielen Fällen nicht vorhanden sind und daſs man die Zahl derjenigen, bei denen das Blutspeien der Entwickelung von Lungentuberkeln vorausging, übertrieben hat. Weit häufiger ist das Blutspeien selbstständig und beruhet einzig auf blutiger Absonderung der Bronchialschleimhaut.

Ursachen. Es kommt selten bei Kindern und alten Leuten vor, ist häufig im jugendlichen Alter, um die Zeit vom 15 oder 20sten bis zum 30sten oder 35sten Lebensjahre. Es ist bei Frauen häufiger als bei Männern. Nervöses und sanguinisches Temperament prädisponiren dazu. Leute, deren Aeltern an Phthisis oder Blutspeien gelitten, solche die eine constitutionelle Anlage zur Lungenschwindsucht haben und also auch diejenigen, welche schon mit Tuberkeln behaftet sind, sind dem Blutspeien meistens unterworfen. Gewisse Gewerke, wie Schneider, Schuhmacher, welche den Rumpf in vorwärts gebogener Stellung zu halten genöthigt sind, neigen zum Blutspeien hin.

Dauernde Einwirkung kalter Luft und plötzlicher Temperaturwechsel sind wirksamste Veranlassungen des Blutspeiens; dies ist am häufigsten im Frühjahr und Herbste, in den Jahreszeiten also, wo die Tage heiſs, die Morgen und Abende kühl sind. Uebrigens wirkt heiſse und trockene Luft dem Blutspucken nicht entgegen, wie man denn Leute davon ergriffen werden sieht, die lange Zeit dem Brennen der Sonne ausgesetzt waren. Häufig kömmt diese Hämorrhagie an Meeresufern vor, wo beständig ein kalter Luftzug Statt findet. Man hat behauptet, daſs verminderter Luft-

druck Blutspeien veranlasse, das beim Ersteigen hoher Berge sich einstellen soll. Doch haben Saussure, Humboldt und Gay-Lussac welche die höchsten Punkte der Atmosphäre erreicht haben, diese Erscheinung nicht beobachtet. Wirklich wahr ist es aber, dafs schwächliche Leute, bei denen Anlage dazu vorhanden ist, an hoch gelegenen Orten leicht Blut spucken; man mufs aber bedenken, dafs auf hohen Bergen die Luft sehr kalt ist und dafs durch diesen Umstand äufserst leicht Blutung aus den Bronchien sich einstellt, die man also mehr hierauf, wie auf verminderten Druck der Luft schieben mufs. Eine sonderbare vom Capitain Parry erzählte Thatsache bestätigt diese Ansicht. Bei seiner Fahrt durch den Canal von Mozambique sah er das Barometer plötzlich um mehre Grade sinken, ohne dafs von seiner Mannschaft Jemand vom Blutspeien befallen wäre.

Blutspeien kann sich nach langdauerndem Mercurialgebrauch und nach längerer Anwendung der Jodpräparate einstellen. Das Einathmen reizender gasartiger, flüssiger oder fester Substanzen kann ebenfalls dazu Anlafs geben. Heftige Gemüthsaufregungen, lange Nachtwachen begünstigen sein Auftreten. Man sah es nach Excessen in Venere sich einstellen. Unter den Lungenkrankheiten geben Tuberkeln die meiste Veranlassung dazu. Es tritt nach zu starker Anstrengung der Lungen beim Singen oder Sprechen auf. Lungenwunden, ein Fall auf die Brust oder ein heftiger Stofs auf diesen Theil bedingen sein Entstehen oft. Begünstigt wird sein Auftreten durch mechanisch gestörte Circulation, wie durch Zusammendrückung der Brust mittelst der Schnürleiber. Ohne Zweifel beruhet hierauf das öftere Vorkommen der Lungenschwindsucht bei Frauen. Das Blutspucken ist eine Folge mancher Bildungsfehler der Brust. Es tritt nach wiederholten und kräftigen Anstrengungen, nach raschem Laufen ein und man beobachtet es auch in Folge von Hustenanfällen beim Lungencatarrh.

Es kann durch lange anhaltendes Herzklopfen veranlafst werden; man beobachtet es häufig bei Hypertrophie des Herzens und bei Erweiterung seiner Hölen.

Vollblütigkeit begünstigt sein Entstehen; es erscheint manchmal nach Unterdrückung einer habituellen Blutung des Hämorrhoidalflusses, der Menstruation u. s. w. Bei manchen Frauen stellt sich zur Zeit der Menstruation regelmäſsig Blutspeien ein; manchmal wird es periodisch und ersetzt den Monatsfluſs. Es ist nicht selten bei Schwangeren, wegen der durch die Schwangerschaft bedingten Vollblütigkeit. Manche Veränderungen in der Beschaffenheit des Blutes können als Ursachen der Hämoptysis angesehen werden, die man manchmal beim Scorbute und der Chlorose beobachtet.

Manche Sinnesaufregungen können Blutspeien veranlassen; so entsteht es bei vielen Phthisikern, sobald sie Musik hören. Ein junger Mann spuckte jedesmal Blut, so oft ihm Blutegel an die Brust gesetzt wurden. Man sieht es manchmal bei Senfteigen oder Vesicatorien entstehen, Mittel, die es in andern Fällen anhalten. Frank erzählt von einem Menschen, der bei Tage nicht schlafen konnte, ohne Blut zu spucken. Er erwähnt, einen andern Kranken gesehen zu haben, der jedesmal Blut spuckte, so oft er Hönig aſs, einen andern, bei dem nach dem Genusse von Spargeln Blutspeien eintrat. Bei sehr nervösen Subjecten sah man es nach manchen Gerüchen auftreten. Endlich prädisponirt noch sanguinisches Temperament zu dieser Krankheit.

Symptome. Es gibt Kranke, die ein oder mehrmals im Leben von Blutspeien befallen werden können, ohne daſs andere Symptome, als diese blutige Absonderung aufträten und welche vorher und nachher der besten Gesundheit sich erfreuen. Selten aber sind dergleichen Fälle und wenn Hämoptysis bevorsteht, so wird sie gewöhnlich durch vorausgehende Symptome angekündigt. Ein Gefühl von Wärme und von Schwere, ein unaussprechliches Unbehagen sind in der Brust oder in einzelnen Punkten derselben zu spüren; die Kranken leiden an Oppression, an Husten, haben einen häſslichen oder einen Blutgeschmack im Munde. Bald darauf werden die Extremitäten, manchmal zugleich die ganze Körperoberfläche kalt; es kommen unregelmäſsige Schauer an den Lenden und am Rücken vor, das Gesicht

wird entstellt, erscheint wechselweise bleich und geröthet, es stellt sich Klingen vor den Ohren, Injection der Augen, Kopfschmerz, Herzklopfen ein, der Puls wird beschleunigt, wird zitternd, voll und hart, der Kranke hat ein Gefühl von Angst und Schmerzhaftigkeit in den Gliedern. Bald mehrt sich die Hinderung der Respiration, der Kranke fühlt in der Brust und in der Luftröhre eine Art von Aufwallen, das durch den Durchgang der Luft beim Ein- und Ausathmen hervorgebracht wird und hat an der Bifurcation der Bronchien ein Gefühl von Kitzel und Prickeln. Nun erfolgt Auswurf von Sputis, die blutige Streifen enthalten oder aus reinem Blute bestehen oder aus mehr oder minder beträchtlichen Blutklumpen; dies Blut ist hellroth und schaumig; wenigstens dann, wenn es nicht schon eine Zeitlang in den Bronchien verweilt hat, in welchem letztern Falle es schwarz ist. Man sieht ganz oft, dafs Kranke aufserordentlich grofse Mengen Blut aufgeben und bald darauf sterben.

Manchmal ist die Menge des entleerten Blutes so grofs und die Schnelligkeit, mit der es ausfliefst, so bedeutend, dafs man es für ausgebrochen halten könnte. Nach solcher bedeutenden Blutentleerung spüren die Kranken fast immer Erleichterung; Oppression und Herzklopfen weichen; der Kopfschmerz verschwindet. Diese Rückkehr der Gesundheit kann jedoch blos momentan sein; häufig erscheinen nach Verlauf eines längern oder kürzeren Zeitraumes dieselben congestiven Erscheinungen und es hat eine neue Hämorrhagie Statt. In manchen Fällen sieht man dergleichen Anfälle, die aber allmälich an Stärke abnehmen fünf bis sechsmal im Verlaufe eines Tages sich wiederholen.

Die Menge des ausgespuckten Blutes ist äufserst verschieden; manche Kranke verlieren nur einige Tropfen, andere speien mehre Gläser voll aus und geben mehre Kummen voll binnen 24 Stunden auf.

Die Auskultation läfst manchmal nichts besonders vernehmen; gewöhnlich spürt man ein Schleimrasseln von grofsen Blasen, das bald auf einen Punkt beschränkt, bald diffus sein kann. Die Percussion ergibt nichts.

Der Verlauf der Haemoptysis ist verschiedenartig. Es kommen Kranke vor, die plötzlich und ohne deutliche Veranlassung eine bedeutende Menge Blut verlieren, bei denen diese Hämorrhagie aber bald einhält, um im ganzen Leben nicht wiederzukehren. Andere, besonders Frauen, husten Monate und selbst Jahre lang täglich eine kleine Menge Blut aus. Bei Einigen kehrt die Blutung wieder, sobald irgend eine neue Veranlassung sie hervorruft; bei andern tritt sie von selbst wieder auf. Während sie in den meisten Fällen anhaltend oder unregelmäfsig intermittirend ist, zeigt sie sich manchmal periodisch und bei einigen Frauen kehrt sie monatlich statt der Regeln wieder. Gewöhnlich folgt darauf einige Tage lang Husten und eine schleimige Expectoration, ähnlich der bei Bronchitis vorkommenden. Beim ersten Auswurfe ist noch etwas schwärzliches Blut untermischt, das flüssig oder klumpig erscheint, dessen Menge aber täglich abnimmt und das endlich ganz verschwindet.

Ausgang. Es kann nach dem Blutspeien die Gesundheit wiederkehren, ohne dafs es aufs Neue sich wieder einstellt. Der Tod kann aber auch unmittelbar oder späterhin darauf folgen, sowol durch die Schwäche, welche die Hämorrhagie veranlafst, als auch durch darauf sich ausbildende Phthisis.

Die Varietäten betreffen Ursachen, Symptome und Complicationen dieser Krankheitsform.

Diagnose. Es ist nicht immer leicht das Blutspeien, von dem Auswurfe bei Lungenentzündung zu unterscheiden. Bei der Pneumonie senken sich indefs die Sputa, was beim Blutspeien nicht Statt hat. Manchmal senkt sich beim Nasenbluten das Blut in die Kehle und wird mit Auswurf ausgeleert, dann aber ist es schwarz und nicht, wie das aus den Brocnhien kommende, hellroth und schäumend. Von dem Blutbrechen unterscheidet sich das Blutspeien, durch den Husten, die Dyspnoe, die hellrothe Färbung des Blutes, die Vermischung desselben mit Luft, wenn es aus den Bronchien kommt, während bei Haematemesis Uebelkeit, Druck im Epigastrium vorhanden

sind, während hier ferner das Blut schwarz und mit Nahrungsstoffen, Galle oder Schleim gemischt ist.

Es kann sich indefs gleichzeitig mit dem Blutflufs aus den Bronchien Erbrechen einstellen und dann das Blut mit Nahrungsmitteln untermischt erscheinen. Diese Flüssigkeit behält jedoch immer ihre Eigenthümlichkeiten und die späteren Erscheinungen werden die Diagnose bald aufklären. Das ausgehustete Blut kann durch Ruptur eines Aneurysma Aortae in die Luftröhre gelangt sein, aber der Irrthum kann, wenn er überhaupt Statt findet, nicht von Dauer sein, indem in solchem Falle der Tod sehr schleunig eintritt. Man hat aber beobachtet, dafs die Aorta durch kleine Oeffnungen in Form einer Giefskanne in die Bronchien sich mündete und so einen Blutflufs aus denselben veranlafste, dessen Natur zweifelhaft war.

Endlich ist es sehr wichtig, das idiopatische Blutspeien von dem symptomatischen, welches von tuberkulöser Affection der Lungen herrührt, zu unterscheiden.

Prognose. Das Blutspeien ist ein bedeutender Krankheitszustand; schon darum allein weil es das Vorhandensein von Lungentuberkeln anzeigen kann, mufs man ihm alle Aufmerksamkeit widmen. Es ist übrigens nicht so wichtig, wie man früher glaubte und wie insbesondere Louis in letzter Zeit annahm; ich habe durch Leichenöffnungen nachgewiesen, dafs mehr als ein Fünftheil der Blutspeier frei von Tuberkeln ist. Von der andern Seite sieht man Leute, welche in ihrer Jugend Blut gespuckt haben ein hohes Alter erreichen und bald krank und valetudinair bleiben, bald der vollkommensten Gesundheit sich erfreuen. Manche Leute werden in sehr weit aus-einander gelegenen Zeiträumen von Blutspeien befallen und geniefsen während der Zwischenräume bester Gesundheit.

Wir müssen indefs anerkennen, dafs in vielen Fällen das Blutspeien durch Lungenschwindsucht veranlafst wird oder ihr vorangeht.

Behandlung. Blutentziehungen, ableitende Mittel, Tonica und Adstringentia sind die vorzüglichsten gegen Blutspeien anzuwendenden Mittel.

1) Blutentziehungen. Man bedient sich ihrer, entweder, um diesem Krankheitszustande zuvor zu kommen oder um dem Blutspeien Einhalt zu thun oder um seine Wiederkehr zu verhüten. Treten bei einem Kranken alle die Symptome auf, welche auf bevorstehendes Blutspucken deuten, fühlt er Oppression, wird er bleich, wird sein ganzer Körper kalt, so mufs man zur Ader lassen und man wird dem Blutspeien vorbeugen. Ist die Blutung da, so lasse man noch einmal zur Ader und reichlich, wenn man günstige Erfolge haben will. Bedient man sich der Blutegel, so darf man sie nicht an die Brust setzen, sondern mufs sie an den After appliciren, besonders wenn man es mit nervösen Subjecten oder mit Frauen zu thun hat.

In manchen Fällen, wo das Blutspucken wenig reichlich ist, reicht man mit einer Entziehungsdiät und mit milden Getränken aus. Aber ein Aderlafs kann nie schaden, wenn man ihn nur nicht zu oft wiederholt, was durch Bedingung eines Schwächezustandes die Blutung begünstigt.

Tritt das Blutspeien in einzelnen Anfällen auf, so gelingt es manchmal durch Aderlässe seine Wiederkehr zu verhüten. Gewöhnlich ist ein solches Verfahren indefs zweifelhaft und kann schaden.

Man mufs erweichende, temperirende und schleimige Getränke, Emulsionen, Abkochungen von Reis, von Nenuphar, säuerliches Getränk, vegetabilische Limonaden verordnen. Die Opiumhaltigen Mittel nützen nur in Fällen von nervöser Irritation und bei anstrengendem Husten.

2) Ableitende Mittel. Man kann trockne Einreibungen über die ganze Haut machen, die Extremitäten mit heissen Cataplasmen bedecken oder mit Senf versetzte Fufsbäder anordnen; trockne Schröpfköpfe über den Umfang des Körpers können nützen; Stoll legte viel Gewicht auf fliegende Vesicatorien; zu bemerken ist indefs, dafs man Vesicatorien bei solchen Kranken nicht anwenden darf, denen man schon reichlich zur Ader gelassen, denn diese Blutentziehungen machen sie weit empfindlicher und reizbarer. In allen Fällen, wo kein deutlicher Congestivzustand zu den Lungen hin Statt findet, thut man gut, mit

Senf versetzte Cataplasmen allmälich an die Waden, an die Binnenfläche der Schenkel, auf die Arme u. s. w. zu legen. Van Swieten rühmte die Ligatur der Gliedmaafsen, ein Mittel, dafs man seit langer Zeit weggelassen.

3) Tonica und Adstringentia. In manchen Fällen mufs man die Kräfte des durch bedeutenden plötzlichen oder successiven Blutverlust geschwächten Kranken heben; unter solchen Umständen bedient man sich mit Vortheil der Catechu, der China, des Extractum Ratanhiae, der mineralischen Limonade, der Aqua Rabeli. Manchmal mufs man die Schleimhaut des Darmcanales durch leichte Abführmittel anregen, wie z. B. durch Manna, Neutralsalze, einige Gran Aloe oder Radix Jalapae.

Man hat die Anwendung der Digitalis versucht, indefs ohne Erfolg; ihre Wirkung erfolgt nämlich nicht immer unmittelbar.

Die Ipecacuanha ist von manchen Aerzten sehr gerühmt worden; ihre Anwendung hat indefs manchmal furchtbare Zufälle veranlafst.

In London und Edinburg bedient man sich einer halben Unze Salpeter in 4 Unzen Rosenconserva, 4 bis 5mal täglich zu nehmen. Man hat dies Mittel als specifisch gelobt. Des essigsauren Blei hat man sich ohne bedeutende Erfolge bedient; dasselbe gilt vom Seesalz, das man in Philadelphia in Wasser aufgelöset, anwendete.

Eisen und seine Präparate können als tonische Mittel nützen.

Man hat Füfse und Hände in sehr kaltes Wasser tauchen lassen, um so eine Ableitung herbeizuführen. Dies Mittel ist indefs verwerflich, denn Kälte selbst gibt häufig Anlafs zum Blutspeien.

Der Kranke mufs von milden Nahrungsmitteln leben, darf indefs auch keine zu strenge Diät beobachten; ist das Fieber verschwunden, zeigt sich das aufgegebene Blut nicht mehr hellroth, so kann er milde Nahrungsmittel bekommen, die indefs, ebenso wie das Getränk, kalt verabreicht werden müssen: Milch und dicke Suppen müssen seine vorzüglichste Nahrung bilden; man verbanne mit Strenge alles Das-

jenige, was auf die Circulation bethätigend einwirkt, wie Wein, weingeistige Getränke, Thee und Caffe. Man verbiete lautes Sprechen, Schreien, Singen, heftige Anstrengungen, das Laufen, Tanzen u. s. w. Der Kranke mufs sich gegen Kälte schützen und seine Haut mit Flanell bedecken und, wenn es möglich ist, in milder Temperatur sich aufhalten.

Störungen in der Secretion der Bronchien.

Bronchorrhoe.

Mit diesem Namen bezeichnet man eine Affection, für die eine reichliche Absonderung von Schleim an der Schleimhautfläche der Bronchien charakteristisch ist.

Dieselben Ursachen, welche zur Bronchitis Anlafs geben, rufen auch die Bronchorrhoe hervor. Sie tritt gewöhnlich nach chronischer Bronchitis auf und wird insbesondere bei alten Leuten beobachtet,

Vorzüglichstes Symptom dieser Affection ist die Expectoration einer bedeutenden Menge farbloser, fadenziehender, durchsichtiger, schaumiger, in Wasser zerlassenem Eiweifs ähnlicher Flüssigkeit, die mit dicken Sputis unvermischt ist. Die Quantität dieser Flüssigkeit kann 4 bis 6 Pfund binnen 24 Stunden betragen. Diese Krankheit veranlafst eine bedeutende Dyspnoe, wegen der secernirten Flüssigkeit. Der Husten ist von geringer Heftigkeit. Die Percussion der Brust läfst in deren gesammter Ausdehnung einen hellen Ton erkennen. Mittelst der Auskultation vernimmt man ein helles, dumpfes oder pfeifendes Rasseln untermischt mit Schleimrasseln.

Diese Affection zeigt sich unter acuter und chronischer Gestalt.

Die acute Bronchorrhoe veranlafst wahre Anfälle von Bronchial-Asthma, welche plötzlich mit heftiger Dyspnoe und reichlicher, ununterbrochener Expectoration von Schleim beginnen; während solcher Anfälle empfindet der Kranke äufserste Angst, Erstickungszufälle, Blendung, Ohrensausen, seine Extremitäten erkalten, die Circulation

wird schwächer; das Gesicht erblasst und wird livide. Nach reichlicher Expectoration schwinden diese Zufälle gewöhnlich, entweder um nicht wiederzukehren, oder um mehr oder minder häufig in Zwischenräumen von verschiedener Dauer sich wieder einzustellen.

Diese Affection kann mit dem Tode enden, entweder durch die Asphyxie, welche sie bedingt oder durch die Erschöpfung, zu welcher die wiederholten Anfälle Anlaſs geben.

Bei der Leichenöffnung derer, die daran sterben, findet man die Bronchialschleimhaut blaſs und farblos.

Die acute Bronchorrhoe kann mitunter als kritisch betrachtet werden. So sah ich bei solchem plötzlich eintretenden reichlichen Ausfluſs aus den Bronchien einen Hydrothorax sehr schnell verschwinden. Vergl. Clinique médicale. III. p. 96.

Man kann gegen die acute Bronchorrhoe allgemeine Blutentziehungen anwenden, wenn man es nur nicht mit geschwächten alten Leuten zu thun hat, denen sie schaden würden. Brechmittel sind sehr nützlich, denn sie erleichtern die rasche Ausleerung der secernirten Stoffe, welche die Suffocationszufälle herbeiführen. Man bedient sich auch mit Erfolg mit Senf versetzter Cataplasmen, der Exutorien, mancher leichten Ableitungen auf den Darmcanal. Ein Kranker, der schon einen Anfall von Bronchorrhoe gehabt hat, muſs sich vor Kälte schützen, Flanell unmittelbar auf der Haut tragen, mäſsig leben und wenig erregende Diät führen.

Die chronische Bronchorrhoe hat öfter Gelegenheit zu Untersuchungen der Bronchialschleimhaut gegeben, als die acute Form. Man hat sie entfärbt gefunden und manchmal zugleich die Follikeln aufgetrieben gesehen.

Sie kann primär oder im Gefolge einer Bronchitis auftreten, deren entzündliche Phänomene verschwinden, um denen der Bronchorrhoe Raum zu geben.

Gewöhnlich verliert in Folge einer oder mehrer Entzündungen der Bronchien die ausgehustete Menge ihre Consistenz und ihr mattes Aussehen, wird klebrig und

fadenziehend, es entsteht leichte Dyspnoe und diese Symptome treten allmälich Anfallsweise auf, kehren gewöhnlich binnen 24 Stunden zweimal wieder, das eine Mal beim Erwachen, das andere Mal Abends. Die Menge ausgeworfenen Schleimes kann bei jedem Anfalle zwei bis drei Pfund betragen. Sie dauern gewöhnlich zwei bis drei Stunden, während welcher Zeit die Dyspnoe sehr bedeutend ist. Dauert die Krankheit noch nicht lange, so erfreuen sich die Kranken in den freien Zwischenräumen, fast völliger Gesundheit, bald aber treten Abmagerung und Verfall ein, und in dem Maafse, als die Kranken älter werden, kommen die Anfälle immer häufiger, wird die Dyspnoe stärker und die Kranken sterben entweder in einem Erstickungsanfalle oder an der in Folge reichlicher Expectoration sich einstellenden Erschöpfung, wovon in meiner Clinique médicale zwei Fälle aufgezeichnet sind.

Die chronische Bronchorrhoe ist sehr schwer heilbar. Man suche die Schleimhaut durch balsamische oder aromatische Dämpfe, durch Theerdämpfe zu stärken. Exutorien für die Dauer oder fliegende Vesicatorien auf die Brust müssen angewendet werden. Innerlich bedient man sich der schwefelhaltigen Mineralwasser, des Kermes in grofser Dosis, des Terpenthins, der Adstringentia und Tonica, wie des Extractum Chinae, Simarubae, Catechu, Ratanhiae, des essigsauren Bleies u. s. w.

Secretion von Pseudomembranen und von Concretionen an der Oberfläche der Bronchien. Der von der Schleimhaut der Bronchien abgesonderte Schleim kann Pseudomembranen oder polypöse Massen bilden. Manchmal ereignet sich dies in Mitten einer einfachen Bronchitis und veranlafst plötzlich bedeutende Dyspnoe; gleichzeitig verschwindet das Respirationsgeräusch an einer bestimmten Stelle der Lunge, wo die Percussion indefs noch einen hellen Ton vernehmen läfst. Läfst sich die Anwesenheit von Pseudomembranen oder von Concretionen in den Lungen vermuthen, so verordnet man ein Brechmittel, das durch die Erschütterung und die Anstrengungen, zu welchen es Anlafs gibt, auf Entfernung der-

selben hinwirken kann. Das Einathmen von einfachen Wasserdämpfen oder von Dämpfen, die mit verschiedenen Aromen versetzt sind, kann ebenfalls vortheilhaft sein. Blutentziehungen, Ableitungen und Verabreichung von Kermes, Oxymel squilliticum dürfen nicht verabsäumt werden.

Störungen in der Nutrition der Bronchien.

Von der Hypertrophie der Bronchien.

Die Verdickung der Schleimhaut der Bronchien kann in deren ganzer Ausdehnung oder nur an einzelnen Stellen derselben Statt haben. Sie kann die Schleimhaut selbst betreffen oder auch die aufserhalb ihr gelegene fibröse Membran.

Diese Verdickung kann Folge einer einfachen Hyperämie sein, welche rasch auftritt und sich ebenso zertheilt oder sie entsteht durch wahre Entartung der Schleimhaut.

Durch Hypertrophie der Bronchien entsteht Verengerung derselben, die über die gröfsten, die mittleren und die kleinern Verzweigungen sich erstrecken kann. Die Verengerung kann die ganze Ausbreitung eines Bronchus oder eine einzige Stelle betreffen; man kann eine oder mehre verengte Stellen finden.

Diese Alteration kann mehr oder minder bedeutend sein; sie kann in einfacher Verengerung der Höle eines Bronchus oder in vollständiger Obliteration derselben bestehen.

Manchmal zeigen die Partieen der Lunge, in welche die obliterirten Bronchien sich verbreiten, keine krankhafte Veränderung; in andern Fällen sind sie in verschiedenem Grade emphysematös, tuberkulös oder hepatisirt. Manchmal wird auch bei bedeutender Verengerung eines Hauptbronchus die entsprechende Lunge atrophisch und die Brustwandungen dieser Seite ziehen sich zurück, wie nach chronischer Pleuritis. Einmal kam ein Fall dieser Art bei einem Affen vor, doch meines Wissens nie bei einem Menschen.

Die durch active Hyperämie bedingte Verengerung der Bronchien veranlafst eine Dyspnoe, deren Grad der der

Hyperämie entspricht. So lange sie dauert, vernimmt man durch die Auscultation verschiedene Abarten des pfeifenden und schnarrenden Rasselns. Diese Dyspnoe kann periodisch unter der Form eines Asthma wiederkehren, wenn die Hyperämie selbst in dieser Weise sich wieder einstellt. Wird die Verengerung durch chronischen Krankheitszustand der Bronchien veranlafst, so ist die Dyspnoe minder stark als im vorigen Falle, ist indefs habituel; ihre Stärke nimmt nur von Zeit zu Zeit zu. Bei der Auskultation läfst sie die nämlichen Geräusche vernehmen und manchmal wird auch vermindertes Respirationsgeräusch an einer Partie der Lunge wahrgenommen, wenn die Verengerung einen Hauptstamm betrifft.

Von der Erweiterung der Bronchien.

Durch chronische Entzündung der Bronchien kann in denselben eine ganz entgegengesetzte Veränderung Statt finden, welche in Erweiterung eines gröfsern oder geringeren Theiles ihrer Ausbreitung besteht.

Diese Affection tritt unter verschiedenartiger Gestalt auf; sie kann alle oder nur mehre Bronchialverzweigungen betreffen; sie kann auf eine einzige Stelle des Canales sich beschränken, die alsdann mehr oder minder bedeutend bauchig erscheint. Endlich kann sich die Erweiterung als eine Reihe spindelförmiger Anschwellungen in einem oder in mehreren Aesten zeigen, während in den Zwischenräumen die Bronchialröhre ihren gewöhnlichen Durchmesser behält.

Die Erweiterung der Bronchien veranlafst ein Schleimrasseln oder ein Gurgeln, analog demjenigen, das man bei Tuberkelhölen innerhalb der Lungen wahrnimmt; mittelst der Auscultation beobachtet man auch Pectoriloquie. Dieser Krankheitszustand veranlafst übrigens keine allgemeinen Symptome; es ist weder Fieber, noch Abnahme der Kräfte vorhanden; das Hindernifs der Respiration wird nur dann wahrgenommen, wenn die Kranken sich rasch bewegen und sich zu sehr anstrengen. Ist die Erweiterung der

Bronchien sehr ausgedehnt, so ist die Expectoration äusserst reichlich.

Die Kunst besitzt kein Mittel gegen die Bronchialerweiterung. Da diese Affection in Folge chronischer Entzündung der Bronchien auftritt, so mufs gegen sie, so lange sie vorhanden ist, die Behandlung durch die aufgeführten Mittel gerichtet werden.

Störungen in der Innervation der Bronchien.

Nervöser Husten.

Die Ursachen des nervösen Hustens sind hypothetisch. Er entsteht manchmal in Folge einer Gemüthsaufregung, auch im Gefolge oder während einer Neurose.

Dieser nervöse Husten ist trocken, sonor, tritt plötzlich und von heftigen Contractionen der Exspirationsmuskeln begleitet auf. Er erscheint Anfallsweise; gegen Ende der Anfälle stofsen die Kranken einen kleinen Schrei aus und gerathen in convulsivische Bewegungen. Sie sind von Dyspnoe und einem Schmerz an der Basis der Brust begleitet. Der Puls bleibt natürlich. Man beobachtet diese Affection auch mit anhaltendem oder mit intermittirendem Typus. Die einmal von dieser Affection ergriffenen Kranken sind immer aufs Neue zu derselben prädisponirt.

Zweck der Behandlung dieser Affection mufs eine Umstimmung des Nervensystems durch Hautreize z. B. ein grofses Vesicans auf die Regio epigastrica, durch Anwendung von Moxen, von Belladonna, von Narcoticis und Eisenpräparaten sein.

Vom Keuchhusten.

(Pertussis, Tussis convulsiva, ferina, spasmodica, suffocativa, etc.)

Es ist dies eine Krankheit, die durch Anfälle von heftigem Husten charakterisirt wird, welcher von einer sehr sonoren Inspiration unterbrochen wird und mit Erbrechen von Schleim endet.

Bei dieser Affection findet gleichzeitig ein entzündlicher Reiz (der allein die Zufälle nicht erklären kann) und ein

nervöser Statt, der mit den charaktertischen Symptomen auftritt.

Anatomische Charaktere. Bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnifse ist es unmöglich eine anatomische Charakteristik des Keuchhustens zu geben. Die bis jetzt angestellten Leichenöffnungen haben sehr verschiedenartige Veränderungen ergeben, welche mehr das Resultat der Complicationen des Keuchhustens, als dieser Krankheit selbst sind. Röthung der Bronchialschleimhaut ist eine der constantesten Abweichungen, die jedoch manchmal mangelt. Man hat häufig auch eine Entzündung des Lungengewebes selbst beobachtet, Tuberkeln in diesem Organ und den Bronchialdrüsen. Erweiterung der Bronchien ist häufig dabei beobachtet worden. Breschet und Kilian haben dabei mehrmals Entzündung der Nervi vagi angetroffen, die aber von andern Untersuchern in weit mehr Fällen vergeblich gesucht ward. Nicht selten findet man Spuren von Congestion in den Hirnhäuten oder im Gehirn; die Digestionsorgane sind selten krankhaft verändert.

Die Ursachen welche die Bronchitis bedingen, veranlassen auch den Keuchhusten. Er ist im Frühlinge und im Herbste häufiger, als in den anderen Jahreszeiten; er zeigt sich aber auch zu jeder anderen Zeit, in jedem Clima, bei jeder Temperatur.

Es ist eine der Kindheit eigenthümliche Krankheitsform, welche von der Geburt an bis zur zweiten Zahnung vorzugsweise die Kleinen befällt. Nach dem 8ten bis 10ten Lebensjahre wird sie immer minder häufig, obgleich man sie manchmal auch bei Erwachsenen und sogar bei alten Leuten beobachtet hat. Sie kommt etwas häufiger bei Mädchen, als bei Knaben vor. Sie befällt gleichmäfsig Kinder jeden Standes; in der Regel kömmt sie nur einmal im Leben vor.

Diese Affection ist sporadisch, epidemisch und contagiös. Selbst wenn sie sporadisch auftritt, befällt sie meist eine grofse Menge Kinder zugleich. Tritt sie epidemisch auf, so ergreift sie fast alle Kinder eines Dorfes, einer Stadt,

einer ganzen Gegend. Die Keuchhusten-Epidemieen sind sehr zahlreich gewesen und manche zeigten sich sehr mörderisch.

Der Keuchhusten ist ansteckend; von sorgfältigen Beobachtern mitgetheilte Thatsachen lafsen keinen Zweifel in dieser Hinsicht aufkommen. Die contagiöse Eigenschaft ist um so bestimmter ausgesprochen, wie Guersent meint, je heftiger die Krankheit ist. Gewöhnlich tritt der Husten fünf bis sechs Tage nach Statt gehabter Ansteckung auf.

Symptome. Erste Periode. Der Keuchhusten beginnt mit einfacher Bronchitis, welche von mehren Tagen bis zu mehren Wochen sich erstrecken kann. Der Kranke empfindet zuerst einige Schauder, ist traurig und schläfrig; die Augen sind geröthet, thränend; das Gesicht ist gedunsen; der Husten ist trocken, sonor, häufig und kommt anfallsweise; das Fieber ist mehr oder minder heftig; der Schlaf unruhig; der Appetit fehlend.

Zweite Periode. Mehr oder minder lange Zeit nach diesen ersten Symptomen nimmt der Husten das eigenthümliche Wesen des Keuchhustens an. Die viel länger dauernden und rascher auf einander folgenden Anfälle geben sich durch ein unbequemes Kitzeln am Kehlkopfe oder am Ursprunge der Luftröhre zu erkennen und bei diesen Anzeichen, deren Bedeutung die Kranken sehr wohl kennen, stützen sie sich auf die nächste Stelle, welche sich ihnen darbietet. Dann treten die Hustenanfälle ein, die so rasch sind, dafs das Einathmen unmöglich wird und dafs Erstikkung bevorzustehen scheint. Das Gesicht ist geröthet, gedunsen, manchmal bläulich; die Augen treten aus ihren Hölen heraus; die oberflächlich gelegenen Arterien klopfen stark; die Venen des Halses sind ausgedehnt und die Capillargefäfse injicirt. Es stellt sich Niesen ein und häufig dringt Blut aus Nase, Mund und Ohren. Der ganze Körper, besonders der Kopf, der Hals und die Schultern werden von kaltem, reichlichem Schweifse bedeckt, es hat Erbrechen Statt und in manchen Fällen unwillkührlicher Abgang des Urins und des Kothes; die heftigen Anstrengungen, welche die Kranken machen, können sogar Hernien veranlafsen. Längere oder kürzere Zeit nach einem sol-

chen Anfalle erfolgen mehre kleine Inspirationen, bald eine tiefere und pfeifende Inspiration, womit der Anfall endigt. Oft ist er nur unterbrochen und die nämlichen Erscheinungen des Keuchhustens und der Erstickung treten bald darauf wieder ein, um nicht eher wieder ganz aufzuhören, als bis der Kranke durch Expectoration oder Erbrechen eine schleimige, fadenziehende, farblose Flüssigkeit aufgegeben hat, die gewöhnlich mit schleimigen Massen oder Nahrungsstoffen aus dem Magen untermischt ist.

Durch die während der Anfälle geübte Auscultation hat man erkannt, daſs die Luft in den groſsen Bronchien angehalten wird und ein unübersteigliches Hinderniſs ihr weiteres Eindringen unmöglich macht.

Die lange und pfeifende Inspiration, mit der die Anfälle enden, scheint einzig im Kehlkopfe vor sich zu gehen.

Die Dauer jeden Anfalles variirt von einigen Minuten, bis zu einer Viertelstunde und manchmal länger. Nach den Anfällen haben die Kranken ein Gefühl von Schmerz in der Brust und leiden an allgemeiner Abmattung, die sich aber bald legt. Man sieht Kinder zu ihren Spielen zurückkehren oder einschlafen, nachdem der Anfall Nachts Statt gefunden. Die Wiederkehr dieser Anfälle ist sehr verschieden, manchmal erscheinen sie stündlich, manchmal zweistündlich wieder. Sie sind häufiger bei Nacht, Morgens und Abends, als am Tage; sind keine Complicationen vorhanden, so behalten die Kinder in den Zwischenräumen der Anfälle ihren Appetit, ihre Kräfte und ihre Fröhlichkeit, wie heftig auch immer die Anfälle sein mögen.

Dieser Zeitraum dauert von 14 Tagen bis zu einem Monat oder 6 Wochen und manchmal noch weit länger.

Dritte Periode. Sie ist die der Abnahme. Die Hustenanfälle werden seltener, kürzer und minder heftig; das kurze Pfeifen, womit die Anfälle enden, wird allmälich schwächer und verschwindet endlich ganz. Die aufgegebene Flüssigkeit wird matt und es kommen dicke, grünliche Sputa zum Vorschein. Diese dritte Periode dauert 8 bis 10 Tage oder einen und selbst mehre Monate lang.

Complicationen. Als häufige Complication werden beim Keuchhusten Dilatation der Bronchien, Pneumonie in verschiedenen Graden, Tuberkeln, deren Entwickelung durch sie schnell beschleunigt wird, Oedem und Emphysem der Lunge, Pleuritis, Pericarditis und manchmal Croup beobachtet. Affectionen des Darmcanals, besonders Durchfall, kommen im Geleite des Keuchhustens häufig vor.

Prognose. Ist der Keuchhusten frei von Complication, so ist die Prognose in der Regel nicht ungünstig, denn der Ausgang ist in der Mehrzahl der Fälle erwünscht. Die Krankheit ist um so heftiger, je jünger die von ihr befallenen Kinder sind, je gröſser die Zahl ist, die sie gleichzeitig befällt, überhaupt wenn sie im Herbst und im Winter auftritt. Wenn der Ausgang tödtlich werden soll, so deuten anhaltendes Fieber, Abmagerung oder Hautwassersucht, heftige und wiederholte Hustenanfälle, in deren Pausen die Respiration beengt und häufig bleibt, auf groſse und nahe Gefahr.

Behandlung. Alle Hülfsmittel der Therapeutik sind gegen diese Krankheit angewendet worden und es gibt kein irgend kräftiges Mittel, das nicht wechselsweise gepriesen und verworfen wäre.

In der ersten Periode ist die Behandlung der Krankheit als acute Bronchitis die angemessenste.

In der zweiten Periode beschränkt man sich, wenn die Anfälle mäſsig sind, auf milde Mittel und bedient sich der Blutentziehungen nur bei sehr heftigen Anfällen; nicht daſs die Blutentziehungen die Anfälle schwinden machen; sie mindern nur Stärke und Dauer derselben, indem sie auf das Nervensystem einwirken, das bei dieser Krankheit eine so groſse Rolle spielt. Man bedeckt die Brust mit erweichenden Cataplasmen. Das Extractum Belladonnae, in Auflösung, in den freien Zwischenräumen gegeben, bedingt manchmal glückliche Erfolge. Guersent bediente sich mit Erfolg einer aus Extr. Belladonnae, Cicutae und Zinc. oxyd. alb. āā gr. $\frac{1}{4}$ bestehenden Pillenmasse. Bei Fortdauer der Krankheit leitet man durch leichte Brechmittel z. B. zwei Unzen Syrupus Ipecacuanhae

oder durch milde Abführmittel auf den Darmcanal ab z. B. durch eine Mischung von Sennesblättern, Ipecacuanha, Syrup. Hyssopi und Oxymel squilliticum āā ℥j. in einem Schoppen Wasser. Eſslöffelweise zu nehmen. Hat die Krankheit eine Zeitlang gedauert, so werden die Kranken abgespannt und schwach, das Fleisch wird schlaff, es tritt Abmagerung ein; nun bedarf es eines leicht excitirenden Verfahrens und aromatischer Aufgüsse, des Syrupus Chinae oder Gentianae. Mit Vortheil verbindet man in diesem Stadium der Krankheit die Narcotica mit den Tonicis.

Was die Diät anbetrifft, so muſs sie nur dann streng sein, wenn der Keuchhusten sehr heftig ist oder eine bedeutende Complication vorhanden sich zeigt. In den gewöhnlichen Fällen muſs ein mildes Regimen befolgt werden; man verordne leichte Nahrungsmittel und bei einem Schwächezustande eine mehr nährende und die Kräfte hebende Kost.

Man halte den Kranken während des Winters in einer warmen Temperatur; während des Sommers und Frühlings aber thut ein Luftwechsel gut und darum bringe man die Kranken aufs Land. Sie müssen in allen Fällen sorgfältig gekleidet sein und Flanell auf der Brust tragen. Lauwarme Bäder sind sehr nützlich.

Wir würden die Grenzen, die wir uns gesteckt haben, bei weitem überschreiten, wollten wir alle vorgeblichen Specifica gegen den Keuchhusten aufzählen. Dahin gehören z. B. Ansetzung von Blutegeln hinter die Ohren, Einreibungen mit Unguent. Tartari stibiati, ein heiſses Eisen an das Hinterhaupt applicirt, die Vaccine, Tartarus stibiatus innerlich verabreicht, Schwefelkalium, Salzsäure, Canthoridentinctur, destillirtes Kirschlorbeerwasser, Blausäure, Asa foetida, Belladonna, die Wiesennarcisse u. s. w.; lauter Mittel, die gepriesen und wie man sagt, mit Erfolg angewendet sind. Bemerkenswerth ist es indeſs daſs Heilmethoden, welche in manchen Fällen glücken, in Andern erfolglos sind, was von Modificationen des Organismus oder der Aussenwelt abzuhangen scheint, deren Natur und Wesen uns völlig unbekannt sind.

Zweite Abtheilung.

Krankheiten des Lungengewebes.

Es kommen in den Lungen alle die grofsen Abtheilungen von Krankheitszuständen vor, die wir angenommen haben. Beginnen wir mit den Störungen in der Circulation.

Störungen in der Circulation.

Hyperämie.

1) Active Hyperämie. Sie tritt gewöhnlich bei jungen vollblütigen Subjecten in Folge von Unterdrückung einer habituellen Hämorrhagie auf; so zeigt sie sich häufig bei jungen Frauen, deren Menstruation ausbleibt und ebenso, wie unter diesen Umständen Hyperämie der Digestionsorgane und des Gehirns sich einstellen kann, vermag auch in den Lungen eine active Congestion sich zu entwickeln. Diese Hyperämie kündigt sich durch Dyspnoe an, welche anhaltend oder remittirend sein kann; manchmal wird sie von Palpitationen begleitet, welche gewöhnlich nur kurze Zeit dauern; bei manchen Kranken beobachtet man Schwindel, Betäubung, Kopfschmerz, Nasenbluten, Röthung des Gesichtes.

Congestion der Lungen geht häufig den Hämorrhagieen dieses Organes voraus; überhaupt mufs man bei ihr allein, und besonders um diesen Ausgang zu verhüten, wiederholte Blutentziehungen und milde, schleimige Getränke anwenden. Mit Sorgfalt müssen die Kranken jede Anstrengung der Respirationsorgane, das Sprechen, Singen, Schreien, Einathmen kalter Luft meiden. Tritt der Congestivzustand in den Lungen in Folge von Unterdrückung einer habituellen Ausleerung auf, so mufs man diese letztere wieder hervorzurufen suchen.

Passive Hyperämie. Sie tritt zuweilen gegen Ende von Krankheiten auf, die einen tödtlichen Ausgang nehmen wollen; häufig kommt sie bei Leuten vor, die mit chronischen Krankheiten behaftet sind, wo das Blut nur mit Schwierigkeit durch die Lungen strömen kann. In Folge acuter Entzündung dieses Organes kann eine Anschoppung

in demselben übrig bleiben; endlich kann ein hoher Grad von Scorbut zu passiver Hyperämie der Lungen Anlafs geben.

Dyspnoe ist nothwendiges Symptom dieser Hyperämie.

Was die Behandlung anbelangt, so mufs sie ganz anders sein, als die der vorigen Form; es bedarf der Verabreichung von tonischen und stimulirenden Mitteln, der Application von Vesicatorien auf die Brust. Sehr wirksam beweiset sich die Polygala, wenn diese passive Hyperämie auf acute Pneumonie folgt.

Mechanische Hyperämie. Sie wird insbesondere bei fehlerhaft gebauten Individuen beobachtet, oder bei solchen, wo ein Hindernifs in der Circulation vorhanden ist; so ist sie häufig bei Aneurysmatischen.

Anämieen.

Nicht selten findet man bei Leichenöffnungen die Lungen blutarm. Es gehört dies zu den bei der Cholera vorkommenden Erscheinungen. Man trifft sie so auch oft in den Leichen alter Leute.

Manchmal ist es indefs ein wahrer Krankheitszustand, der primär oder an allgemeine Anämie geknüpft sein kann. Hat er einen gewissen Grad erreicht, so veranlafst er Dyspnoe.

Entzündungen.

Von der acuten Peripneumonie.

Die Pneumonie scheint eigentlich in einer Entzündung der sogenannten Lungenbläschen und des zwischen ihnen gelegenen Zellgewebes zu bestehen, eine Ansicht, der besonders Broussais und Bouillaud huldigen.

Anatomische Charaktere. Seit Laennec nimmt man gewöhnlich drei Grade der Entzündung des Lungenparenchyms an, nämlich:

Einfache Anschoppung.

Rothe Hepatisation.

Graue Hepatisation.

Die Bezeichnung Hepatisation ist eigentlich durchaus nicht genau. Die entzündete Lunge und die gesunde Leber unterscheiden sich besonders durch den Grad ihrer Consistenz. Man findet nun in der That bei rother oder grauer Hepatisation die Lunge gewöhnlich erweicht und mürbe, nur in sehr seltenen Fällen ist sie härter, als gewöhnlich. Richtiger möchte anstatt der Benennung Hepatisation, rothe oder graue Erweichung gebraucht werden.

Man nimmt gewöhnlich drei Grade der Lungenentzündung an, die den 3 erwähnten Krankheitszuständen entsprechen. Man kann sie indefs auf zwei zurückführen; bei dem ersten sind die Lungenbläschen der Luft zugängig; bei dem zweiten sind sie völlig oder nicht völlig unzugängig für die Luft. Der erste Grad entspricht dem ersten Grade Laennec's, der zweite den beiden andern dieses Schriftstellers.

Was die anatomischen Charaktere anbetrifft, so findet man bei leichter Pneumonie, die man als einfache Anschoppung bezeichnet, dafs die Crepitation und Resistenz des Lungengewebes noch vorhanden sind. Indefs ist die Crepitation schwächer, als im Normalzustande. Beim Drucke bemerkt man, dafs in den Lungenbläschen mehr Flüssigkeit, als Luft enthalten ist; doch kann man das Lungengewebe ziemlich stark zerren und drücken, ehe es zerreifst.

Die entzündeten Theile der Lungen zeigen eine braune oder hellrothe Färbung, welche von der grauen oder blafsrothen der nicht entzündeten Partieen absticht.

Zerreifst man die angeschoppten Theile der Lunge oder macht man einen Einschnitt hinein, so fliefst eine blutige und schaumige Flüssigkeit aus. Durch Druck und Abwaschen dieser angeschoppten Partieen erhalten sie ihre natürliche Färbung, ihre Crepitation wieder und schwimmen auch wieder auf dem Wasser.

Ist es immer möglich diese wirklich entzündliche Anschoppung von der zu unterscheiden, welche mechanisch in der letzten Lebenszeit auftritt oder von der, welche sich erst in der Leiche entwickelt? Man hat es vergeblich be-

hauptet, denn die gröſsere Weichheit und Mürbigkeit des Lungengewebes, die ich erst als charakteristisch für die entzündliche Anschoppung geschildert, kann Folge einer mechanischen, in der Agonie oder nach dem Tode eingetretenen Blutanhäufung sein.

In einem höhern Grade von Entzündung findet man Verminderung in der Consistenz des Lungengewebes; es wird mürbe und zerdrückt sich sehr leicht mit den Fingern; so gleicht es dem Gewebe der Milz und daher der von einigen Autoren diesem Grade der Entzündung verliehene Name Splenisation. Beim Einschneiden flieſst eine minder reichliche und minder schaumige Feuchtigkeit aus. Dieser Mittelzustand zwischen Anschoppung und Hepatisation kann als Uebergangsstufe von der einen zur andern betrachtet werden.

Dieser zweite Grad oder die Hepatisation, wo die Lungenbläschen unzugängig sind, wird durch eine bedeutende Anfüllung mit Blut charakterisirt, so wie auch durch eine gleichmäſsig rothe Färbung, welche an die der Leber erinnert. In diesem Zustande crepitirt die Lunge nicht mehr, ein in ein Gefäſs mit Wasser geworfenes Stück sinkt darin unter; beim Einschneiden dringt eine rothe, nicht schäumende Flüssigkeit minder reichlich, als beim ersten Grade heraus. Das Lungengewebe scheint aus einer groſsen Menge rother Granulationen von sehr geringem Umfange, die gegen einander gedrückt sind, zusammengesetzt zu sein. Es ist bedeutend mürber geworden, denn es bedarf nur leichten Druckes mit dem Finger, um zu zergehen und in eine rothe breiartige Masse sich aufzulösen. Nach diesem Phänomen habe ich diesen Grad der Entzündung als rothe Erweichung bezeichnet, eine Benennung, die mir passender scheint, als die der Hepatisation. Uebrigens sind in diesem Stadium Schwere und Umfang der Lungen beträchtlich vermehrt. Die ausgedehnte und umfangreichere Lunge strebt natürlich, gröſseren Raum einzunehmen; sie drückt an die Rippen, welche consistenter, als sie, ihre Spur der Auſsenfläche der Lungen reifenförmig aufdrücken; doch hat dieses nur dann Statt, wenn die Lunge sehr be-

deutend mit Blut erfüllt ist. Die ausgedehnte Lungenpartie kann auf die gesunden Theile drücken und sie wie bei chronischer Pleuritis zurückdrängen. Endlich kann die eine völlig hepatisirte Lunge die andere gesunde zusammendrücken.

Hat die Entzündung einen noch bedeutenderen Grad erreicht, so entsteht eine andere Art krankhafter Veränderung, die man mit der Benennung „graue Hepatisation" bezeichnet und die man zweckmäfsiger graue Erweichung nennen könnte. In diesem Zustande zeigt das Lungengewebe eine grauliche Färbung, ist dicht, compact und für Luft unzugänglich. Sie ist sehr mürbe und weich und beim Einschneiden sprudelt eine graue Flüssigkeit, wahrer geruchloser Eiter hervor. Dieser Eiter kann übrigens in zwei verschiedenen Zuständen vorkommen, im Zustande der Infiltration oder als Abscefs. Findet Infiltration der Lunge mit Eiter Statt, so kann sie ihre narbige Textur behalten oder glatt und gleichförmig erscheinen.

Bei der Infiltration sprudelt der Eiter, der eine aschgraue Farbe besitzt, beim Drucke auf das Lungengewebe, das man vorher eingeschnitten oder zerrissen hat, reichlich hervor. In manchen Fällen wird sie zu einem grauen Brei, der sich vom Eiter nur durch verschiedenartigen Consistenzgrad unterscheidet. Hat die Entzündung erst diesen Grad erreicht, so wird die Lunge so mürbe, dafs man nur leicht mit dem Finger auf das Parenchym zu drücken braucht, um die Entstehung kleiner Eiterhölen zu bedingen, welche leicht fälschlich für Abscesse gehalten werden können.

Untersucht man übrigens das Lungengewebe mit der Loupe, so sieht man, dafs seine Textur unverändert sein kann, dafs aber auch so bedeutende Veränderungen vorhanden sein können, dafs man nach Ausfliefsen des Eiters in Folge von Druck nur noch weite Maschen, die mit Eiter erfüllt waren, findet.

In der gröfsern Mehrzahl der Fälle ist dieser Eiter nur im Lungenparenchyme enthalten; in manchen seltenen

Fällen verfolgt man ihn bis in die kleinen Vertheilungen der Lungenarterie.

Die Eiterbildung geht vom 12ten bis zum 15ten Tage der Pneumonie vor sich; indefs findet man ihn auch manchmal schon am 4ten Tage.

Die Lungenabscesse kommen selten vor und nie beobachtete man sie vor dem 12ten Tage.

Martin Solon hat einen Fall bekannt gemacht, in welchem ein Lungenabscefs in die Pleura sich ergofs. Zahl und Umfang dieser Abscesse sind verschieden. Im allgemeinen ist ihre Höle kaum grofs genug, um eine Nufs oder die Spitze zweier oder dreier Finger zu enthalten. Wichtig ist es, die in Folge der Phlebitis entstandenen Lungenabscesse von den durch Entzündung des Lungengewebes entstandenen zu unterscheiden.

Die Gangrän der Lungen ist ein noch seltenerer Ausgang der Entzündung. In meiner Clinique médicale finden sich 3 Fälle der Art.

Ein in Gangrän übergegangener Theil der Lunge ist schwarz oder bräunlich, hat alle Consistenz verloren, besitzt einen charakteristischen Geruch und zeigt sich in Gestalt eines an der Lunge hangenden oder von Eiter umgebenen Schorfes. Ein solcher Schorf löset sich, wird abgestofsen und es hat Verschwärung Statt.

Wir haben nun gemäfs dieser krankhaften Veränderungen drei Formen der Pneumonie zu unterscheiden:

1) Die Entzündung kann die Lungenbläschen betreffen, während das Parenchym gesund bleibt. Pneumonia vesicularis.

2) Die Entzündung kann sich nicht nur auf einzelne Bläschen, sondern auf alle in einem Lappen enthaltenen erstrecken, während ebenfalls das Parenchym völlig gesund bleibt; diese Form kömmt in allen Theilen der Lunge vor, besonders aber in den äufserlich gelegenen, der Wurzel, dem untern Lappen, den centralen Bläschen. Pneumonia lobularis.

3) Endlich kann ein ganzer Lungenlappen, ja es können alle Lungenlappen entzündet werden. Pneumonia

lobaris. Diese kömmt etwas häufiger in den unteren Lappen vor, als in den oberen. Unter 88 Fällen befanden sich 47 des unteren Lappens, 30 des oberen und 11 der ganzen Lunge.

Die Pneumonie kömmt häufiger an der rechten Seite der Lungen vor, als an der linken. Unter 210 Fällen waren 121 rechts, 58 links, 25 an beiden Seiten zugleich und 6, deren Sitz nicht ausgemittelt war.

Die lobuläre Pneumonie wird insbesondere bei Kindern beobachtet.

Häufig wird die Pneumonie von Entzündung der Bronchien begleitet und es kann vorkommen, daſs die Krankheit mit Bronchitis beginnt und diese das Leiden der Lungen verdeckt; in andern Fällen folgt die Entzündung der Bronchien auf die der Lungen. Es kann auch eine mechanische Alteration in den Bronchien vorkommen, wie Obliteration derselben, die immer in den Bronchien von mittlerm Umfange beginnt.

Die Fälle, in denen die Pleura an der Entzündung Theil nimmt, sind bei weitem die häufigsten. Nach dem Tode erkennt man diese Entzündung an einer mehr oder minder starken Injection, an albuminösen Concretionen, an leichten serösen, eiterartigen oder blutigen Ausschwitzungen. Doch sind diese Krankheitszustände nicht immer nothwendiger Weise an Pneumonie geknüpft, die auch ohne sie vorkommen kann. In manchen Fällen von doppelter Pneumonie beobachtet man die Pleuritis nur an einer Seite. Findet gleichzeitig mit der Pneumonie Ausschwitzung aus der Pleura Statt, so ist diese selten sehr beträchtlich.

Die Ursachen liegen theils in äuſseren Verhältnissen, theils im Organismus selbst.

1) Aeuſserliche Ursachen. Es gibt kein Klima, in dem die Pneumonie nicht vorkäme; sie ist aber nicht überall gleich häufig und dies hängt offenbar von der Verschiedenheit der Temperatur ab. Am seltensten kömmt die Pneumonie verhältniſsmäſsig in Ostindien vor; die Aerzte jenes Landes erwähnen ihrer kaum. Weit häufiger als in Ost-

indien kömmt sie schon auf den Antillen vor. Noch häufiger ist sie im südlichen Europa; so kommt auf 38 Kranke im griechischen Archipelagus eine Pneumonie; auf Corfu beobachtet man sie öfter, als auf den benachbarten Inseln. Wenn die englischen Truppen aus Ostindien zurückkehren, so sieht man in dem Maafse, wie sie Europa näher kommen, die Leberkrankheiten nachlassen, um den Lungenentzündungen Platz zu machen; das umgekehrte findet Statt, wenn sie sich Ostindien nähern. In Italien sind Lungenentzündungen häufig; nach den in Pavia während dreier Jahre angefertigten Listen litt ein Siebtheil der in die Hospitäler aufgenommenen Kranken an Lungenentzündung; im zweiten Jahre ein Sechstheil, im dritten ein Viertheil. In Padua ist das Verhältnifs sehr wechselnd, ein Fünftheil, ein Sechzehntheil, ein Dreiundzwanzigtheil, ein Achtundfünfzigtheil. Zu Wilna ein Siebtheil bis ein Achttheil. In Rom ist diese Entzündung ebenfalls sehr häufig; das Verhältnifs stellt sich hier fast ebenso wie in London.

Man beobachtet auch, dafs die Lungenentzündungen in demselben Lande zu gewissen Zeiten vorzüglich oft vorkommen; so in Paris und in Italien in den Monaten Januar und April. Auf den Antillen ist sie im Gegentheil in der heifsen Jahreszeit am häufigsten.

In Betreff des Einflusses, den der Stand auf Bedingung der Lungenentzündung hat, läfst sich mit Gewifsheit nichts angeben. Man hat behauptet, dafs diejenigen Professionen, bei welchen die Leute der Kälte und Feuchtigkeit oder plötzlichem Temperaturwechsel sich aussetzen, am meisten zur Pneumonie prädisponirt wären. Man hält auch die Fleischer für mehr prädisponirt dazu, als alle übrigen Gewerbtreibende. Man mufs indessen für die Pneumonie, wie für alle übrigen Krankheiten, nothwendigerweise eine Prädisposition annehmen, ohne welche alle diese Gelegenheitsursachen einflufslos bleiben.

2) Innere Ursachen. Es gibt einen Zustand der Lunge, der dies Organ zu Entzündung entschieden geneigt macht, ich meine die tuberkulöse Entartung derselben. Selten nur vermifst man im Verlaufe der Phthisis mehre Pneu-

monieen, veranlafst durch den Reiz, den die Tuberkeln auf das Lungengewebe ausüben. Uebrigens ist dieser Einflufs der Tuberkeln auf die Lungenentzündung ein gegenseitiger, denn öfter wiederkehrende Lungenentzündung kann ihrerseits die Ablagerung von Tuberkeln bedingen.

Nicht selten folgt auf eine chronische Bronchitis eine acute Lungenentzündung.

Acute Pleuritis bedingt sie in der Mehrzahl der Fälle.

Sie ist häufig mit Dothienenteritis complicirt.

Die acuten fieberhaften Exantheme, Masern, Scharlach und Blattern sind oft mit Lungenentzündung complicirt.

In manchen Fällen von Phlebitis tritt Lungenentzündung als Complication auf.

Man sieht sie manchmal nach Unterdrückung eines acuten Exanthems sich entwickeln.

Bei manchen Vergiftungen tritt lobulöse Pneumonie auf.

Jede chronische Entzündung prädisponirt besonders zur Lungenentzündung. Oft sieht man, wie geschwächte und durch eine chronische Krankheit aufgeriebene Subjecte plötzlich einer Lungenentzündung unterliegen.

Die hyperämische Anschoppung, die häufig in den letzten Lebensmomenten die Lungen befällt, nennt Laennec „Pneumonie des agonisants“ und Piorry bezeichnet sie als „Pneumonie hypostatique“. Ich halte diesen Zustand nicht für entzündlich, sondern nur für congestiv.

Alter. Jedes Alter ist fast gleichmäfsig der Pneumonie unterworfen. Man hat sie bei Kindern, die im Schoofse der Mutter starben, angetroffen. Sie ist sehr häufig bei Kindern, etwas weniger häufig bei Erwachsenen, sehr viel weniger bei alten Leuten.

Geschlecht. Sie scheint das männliche Geschlecht mehr zu befallen, als das weibliche.

Die Pneumonie kann auch epidemisch auftreten.

Alle Ursachen, welche zur Pneumonie Anlafs geben können, sind um so wirksamer, wenn bei den Leuten, auf die sie einwirken, eine Prädisposition zu dieser Krankheit vorhanden ist. Es kommen viele Fälle vor, in denen keine Gelegenheitsursache nachweisbar ist und in denen selbst,

wo man eine solche annehmen kann, mufs eine besondere Disposition, deren Wesen uns unbekannt ist, vermuthet werden.

Symptome. Die Pneumonie tritt mit örtlichen und mit allgemeinen Symptomen auf.

Unter den örtlichen Symptomen haben wir insbesondere Husten, Auswurf, Dyspnoe, Schmerz, Lage der Kranken und die durch Percussion und Auscultation sich ergebenden Zeichen zu beachten.

1) Der Husten ist bei weitem in den meisten Fällen vorhanden. Im Uebrigen bietet er nichts Bemerkenswerthes dar. Man beobachtet ihn immer bei intercurrenten Pneumonieen, wie sie z. B. im Verlaufe der Enteritis folliculosa vorkommen. Zu Anfange der Krankheit ist er trocken, bald aber stellt sich ein charakteristischer Auswurf ein. In den meisten Fällen steht seine Frequenz und seine Stärke nicht in Verhältnifs zur Intensität der Entzündung.

2) Expectoration. Beim Beginne der Entzündung ist sie gewöhnlich nicht vorhanden oder hat die Eigenthümlichkeiten der bei der acuten Bronchitis vorkommenden. Vom zweiten bis zum dritten Tage nimmt der Auswurf seine eigenthümliche Beschaffenheit an; er wird blutig und besteht aus einem innigen Gemisch von Blut und Schleim. Die Farbe ist verschieden und richtet sich nach der Menge des darin enthaltenen Blutes; er erscheint gelb, rostfarben oder lebhaft roth. Er kann an dem nämlichen Tage alle diese verschiedenen Nüançen darbieten. Seine Dichtigkeit nimmt zu, er wird klebrig, zähe und durchsichtig und die einzelnen Klumpen hangen an einander. Die gallertartige Consistenz des Auswurfes ist bisweilen so entschieden ausgesprochen, dafs man das Glas umstülpen kann, ohne dafs er herausfällt. Dies hat dann Statt, wenn die Entzündung in den zweiten Grad übergeht, während die Sputa, so lange der erste Grad anhält, nicht so zähe sind, dafs sie an dem Glase haften.

Sobald der Auswurf den höchsten Grad der Consistenz erreicht hat, bleibt er einige Zeit so, später verändert er sich je nach dem Ausgange, den die Krankheit nimmt.

Will sie sich durch Zertheilung enden, so mindern sich rothe Färbung und Zähigkeit des Auswurfes; er löset sich immer leichter von dem Glase, in dem er enthalten ist, und nimmt allmälich wieder diejenige Beschaffenheit an, die er bei Beginn der Krankheit hatte, um zuletzt wieder wie der Auswurf bei einfacher acuter Bronchitis zu werden.

Manchmal sieht man Kranke, deren Auswurf schon Färbung und Zähigkeit verloren hatte, der aber diese Eigenthümlichkeiten wieder annimmt, was auf Exacerbation der Krankheit deutet.

Häufig haben die Sputa schon ihren pneumonischen Charakter gänzlich verloren, sehen völlig aus wie catarrhalische, und doch vernimmt man mittelst der Auscultation längere oder kürzere Zeit hindurch noch den Rhonchus crepitans.

Nimmt die Krankheit an Heftigkeit zu, so wird in den meisten Fällen die Expectoration anfangs selten und beschwerlich und erscheint endlich ganz unterdrückt. Die Expectoration kann aber auch auf zweierlei Weise ausbleiben: entweder durch grofse Zähigkeit der Sputa und durch Schwäche des Kranken, wo dann die in der Luftröhre angesammelten Secretionsstoffe den Tod durch Asphyxie bedingen oder durch wahre Unterdrückung der Secretion selbst.

Das Aufhören der Expectoration kann auch durch Complication der Lungenentzündung mit andern Krankheiten veranlafst werden, ferner durch Verabreichung von Abführmitteln bei Beginn der Krankheit, durch zu starke oder zu oft wiederholte Aderlässe und durch Alles, was die Entzündung der Lungen steigern und auf den höchsten Grad treiben kann.

In manchen Fällen, wo die Pneumonie tödtlich wird, findet nicht Unterdrückung des Auswurfes, sondern nur Veränderung in seinem Aussehen Statt. In den letzten Lebenstagen expectoriren die Kranken eine geringe Menge dunkel aussehender Sputa, worin sich häufig graurothe Flek-

ken finden, übereinstimmend mit denen, die man oft in den letzten Stadien der Phthisis beobachtet.

Viel seltener findet man, dafs reichliche, in ihrem Verhalten sich gleich bleibende Expectoration bis zum Tode fortdauert.

Endet die Pneumonie mit Eiterung, so können die Sputa graulich, geruchlos werden, in eine Fläche zusammenfliefsen und wahrhaft purulent werden; sie können die nämliche Beschaffenheit behalten, wie bei der rothen Hepatisation; endlich können sie ihr gallertartiges Aussehen, ihre grofse Zähigkeit, ihre Rostfarbe verlieren und können blos wie Gummiwasser oder wie Süfsholzwasser oder wie Pflaumensuppe aussehen. Der Ausgang durch Gangrän kündet sich durch Expectoration einer anfangs grünen, später schmutzig grauen Flüssigkeit an, welche einen stinkenden, aber charakteristischen Geruch verbreitet.

Geht die Pneumonie in den chronischen Zustand über, so ist der Auswurf dem des Lungencatarrhes ähnlich.

Nicht jede Pneumonie ist von charakteristischer Expectoration begleitet; es gibt leichte und schwere Lungenentzündungen, welche ihre Stadien durchlaufen, deren Ausgang glücklich oder unglücklich ist, wo aber der Auswurf dem bei einfacher Bronchitis vorkommenden ähnlich ist. Besonders beobachtet man bei intercurrenten Pneumonieen diesen Mangel der charakteristischen Expectoration.

Was die Färbung der Sputa anbelangt, so wird sie in der Mehrzahl der Fälle durch die verschiedene Menge in ihnen enthaltenen Blutes bestimmt. Sehr selten kommen sie durch Galle gefärbt vor.

3) Dyspnoe. Im Allgemeinen steht die Dyspnoe zu der Ausbreitung, dem Sitze und der Heftigkeit der Entzündung in Verhältnifs; es gibt jedoch Kranke, deren Respiration äufserst gehindert ist, obwol nur eine sehr kleine Partie der Lunge im ersten Grade entzündet sich zeigt. Es gibt im Gegentheil andere, welche bei Entzündung des zweiten oder dritten Grades in einem grofsen Theile des Lungengewebes nur an mäfsiger Dyspnoe leiden.

Man mufs bei den Klagen der Kranken über mehr

oder minder bedeutend gestörte Respiration sehr auf der Hut sein. Man sieht Kranke, deren Respiration augenscheinlich kurz und beschleunigt ist und die dennoch nicht über Oppression klagen.

Die Dyspnoe zeigt bei der Pneumonie mehre Grade; bald ist sie so wenig heftig, dafs man sie nur mit etwas Aufmerksamkeit gewahrt und die Kranken vermögen zu sprechen und ihre Stellung zu ändern, ohne dafs ihre Respiration deutlich gehinderter würde; bald erreicht sie einen hohen Grad von Heftigkeit; die Inspirationen sind kurz und folgen rasch auf einander; das Sprechen ist unterbrochen und keuchend; die Beschwerde beim Athmen wird durch heftige Bewegungen im Bette und beim Aufrichten des Körpers vermehrt; die Oppression wird auch während ruhiger Lage verspürt, die Kranken beklagen sich über ein Gefühl von Schwere in der Brust; sie empfinden lebhafte Angst, das Gesicht hat eine violette Röthe oder eine livide Blässe; die Athemlosigkeit ist so bedeutend, dafs das Sprechen kaum möglich ist. Selten enden diese Fälle von sehr grofser Respirationsstörung anders, als tödtlich.

Häufig kömmt es vor, dafs nach dem Verschwinden aller Symptome der Pneumonie eine leichte Dyspnoe noch eine Zeit lang andauert, die von nicht völliger Zertheilung der Entzündung oder blos von Schwäche des Kranken abhängig sein kann.

4) Schmerz. Er ist bei der Pneumonie nur dann vorhanden, wenn, wie in den meisten Fällen, gleichzeitig Entzündung der Pleura da ist. Gewöhnlich klagen die Kranken über Schmerz mitten auf der Brust oder etwas unterhalb derselben, manchmal unter den Schlüsselbeinen, am Ende der Rippen, in den Hypochondrien, seltener in der ganzen Ausdehnung der Brustwandungen einer Seite. Dieser Schmerz ist bei Beginn dieser Krankheit in höchster Stärke vorhanden; er mindert sich und verschwindet später ganz. In manchen Fällen schwindet er, kehrt indefs bald wieder. In anderen tritt er als erstes Symptom auf und kann eine Pleurodynie vermuthen lassen. Husten, Inspirationsbewegungen, Veränderung der Lage, Druck, Percus-

sion und Liegen auf der Seite, wo er vorhanden ist, verstärken den Schmerz.

Statt wahren Schmerzes, der, wie schon erinnert, bei einer Pleuresie immer vorhanden ist, empfinden die Kranken in denjenigen Fällen, wo die Pleura gesund bleibt, ein Gefühl von Beengung, von Schwere, von Hitze.

5) Lage. Man sagt meistens, dafs die Kranken sich beständig auf die kranke Seite legen, eine Meinung, die durchaus keinen Grund hat, da die meisten Kranken auf dem Rücken liegen.

6) Percussion. In sehr vielen Fällen von Pneumonie beobachtet man während des ersten Grades keine Verminderung des hellen Klanges an den Brustwandungen. In anderen wird der Ton nur gegen Ende des zweiten oder dritten Tages und manchmal noch später matt. Gegen Ende der Krankheit schwindet der matte Ton.

Hat die Pneumonie tief gegen die Basis, das Centrum oder die Wurzel der Lunge ihren Sitz, so ergibt in den lobulären Pneumonieen die Percussion nichts.

Man kann von der Percussion keine Anwendung machen, wenn die Wandungen des Brustkastens schmerzhaft, wenn sie ödematös oder mit einem Vesicans bedeckt sind, so wie auch nicht bei Leuten, deren Brustkasten Difformitäten zeigt.

Bei den doppelten Pneumonieen findet sich gleichmäfsige Mattigkeit an beiden Seiten der Brust.

Man darf bei Ausübung der Percussion nie vergessen, dafs die rechts gelegene Leber und die links gelegene Milz einen matten Ton veranlassen.

7) Auscultation. Die durch sie sich ergebenden Zeichen sind präciser und haben mehr Positives, als die durch die Percussion erkennbaren. Da wo diese im Stiche läfst, läfst uns die Auscultation Veränderungen wahrnehmen, die für die Diagnose von hoher Wichtigkeit sind. Sie kann unter allen Umständen geübt werden, was, wie wir gesehen haben, bei der Percussion nicht angeht.

Vom Beginn der Pneumonie an erkennt man mit blofsem Ohre oder mit Hülfe des Stethoscopes in den meisten

Fällen, dafs da, wo der Schmerz sich zeigt, das normale Respirationsgeräusch seine Reinheit verloren hat und man vernimmt in einer mehr oder minder grofsen Strecke Vermischung desselben mit einem trocknen Rasseln, das Laennec „Râle crépitant" genannt hat. Dies Geräusch entspricht demjenigen, was man beim Knistern des Salzes, wenn man es auf heifse Kohlen streuet, oder beim Zerknittern eines Stückchens Pergament vernimmt. So wie diese Erscheinung eintritt, ist das normale Respirationsgeräusch verändert, ohne jedoch gänzlich verdeckt zu sein und dies Rasseln wird um so stärker, je mehr die Entzündung an Heftigkeit zunimmt. Es verdeckt zuletzt ganz das bei der Inspiration vorkommende Geräusch.

Dies Knistern nun ist charakteristisches Zeichen für den ersten Grad der Pneumonie, d. h. die Anschoppung. Leicht ist die Entzündung, so lange das natürliche Respirationsgeräusch vor dem Knistern vorherrscht. Die Pneumonie macht Fortschritte und hat Neigung in den zweiten Grad überzugehen, wenn das Knistern vorherrscht und das Respirationsgeräusch ganz verhüllt.

Das Knistern wird unter zwei verschiedenen Umständen nicht mehr vernommen; einmal bei Wiederkehr des natürlichen Respirationsgeräusches, wo die Pneumonie der Zertheilung entgegengeht; dann bei Fortschreiten der Krankheit, bei Hepatisation der Lungen, wo man gar kein Geräusch mehr wahrnimmt oder ein anderes vernehmbar wird.

In manchen Fällen mischt sich das Knistern mit dem Schleimrasseln. In anderen hört man das Knistern da, wo ohne Lungenentzündung nur einfache Bronchitis vorhanden ist. Daraus darf man schliefsen, dafs, wie jedes Rasseln, so auch das Knistern von einer Vermischung der Luft mit einer Flüssigkeit herrührt und dafs die Verschiedenheit, welche das Rasseln darbietet, abhängig ist von der verschiedenen Weite der Hölen, in denen es entsteht. So vernimmt man in weiten Excavationen der Lungen ein Gurgeln, in den grofsen Bronchien das Schleimrasseln; ein Gemisch von Knistern und Schleimrasseln in den Bronchien mittler Gröfse und das reine Knistern in den kleinsten

Bronchien und den Lungenbläschen. Wir bezeichnen dieses verschiedene Rasseln, nach seinem Sitze als cavernöses, Bronchial- und vesiculäres Rasseln.

Ist die Pneumonie aus dem zweiten in den dritten Grad übergegangen, so vernimmt man das Knistern nicht mehr und mittelst dem auf die Brust gelegten Ohre erkennt man weder Rasseln, noch Respirationsgeräusch, was am seltensten der Fall ist, oder man vernimmt eine unter dem Namen „respiration tubaire" bekannte Modification dieses Respirationsgeräusches. Es heifst so wegen der Aehnlichkeit, die dies Geräusch mit demjenigen hat, welches Jemand hervorbringt, der seitlich dem Ohre des Horchenden in ein Rohr bläset. Manchmal ist an der Seite, wo die Pneumonie Statt hat, das Respirationsgeräusch viel stärker, als an der gesunden, was über den wahren Sitz der Pneumonie zu Irrthümern Anlafs geben kann. Gleichzeitig indefs hat hier eine besondere Modification der Stimme Statt, die man als Bronchophonie bezeichnet. Diese beiden Phänomene hangen davon ab, dafs die Luft jenseits der grofsen Bronchialröhren nicht mehr eindringt, woher der Name Bronchialrespiration, welche charakteristisches Zeichen für die Pneumonie ist und wesentlich vom wahren Respirationsgeräusche, der Vesicularrespiration verschieden ist.

Zertheilt sich die Pneumonie und schreitet sie vom zweiten Grade zum ersten zurück, so erscheint das Knistern von Neuem. Dann wird auch die Bronchialrespiration schwächer, die Bronchophonie verschwindet allmälich, das Knistern nimmt unmerklich ab und das Ohr vernimmt bald nur das normale Respirationsgeräusch. Nicht selten hört man noch das Knistern an mehr oder minder grofsen Stellen der Brust, wenn schon die örtlichen oder allgemeinen Symptome der Pneumonie gänzlich aufgehört haben. In solchen Fällen läfst die Auscultation allein den Arzt auf der Hut sein und ihn entweder einen Rückfall oder eine Desorganisation befürchten, die nach einer Entzündung sich ausbildet. Man erkennt zuweilen bei demselben Kranken und zur nämlichen Zeit verschiedene Symptome

der Auscultation, die auf mehre Grade der Lungenentzündung deuten. Die pathologische Anatomie stimmt mit diesem Befunde während des Lebens vollkommen überein, denn man kann in einer Lunge alle drei Grade von Entzündung antreffen.

An der gesunden Seite hört man durch die Auscultation das normale Respirationsgeräusch stärker, als gewöhnlich.

Die Auscultation gibt manchmal negative Resultate. Dies ist dann der Fall, wenn die Ansammlung von Flüssigkeit innerhalb der Bronchien so bedeutend ist, daſs das Bronchialgeräusch eine Stärke erlangt, die die andern Geräusche zu vernehmen hindert. Ist die Entzündung sehr umschrieben und nimmt sie nur einen Theil der Basis, des Centrums oder der Wurzel ein, so gewährt die Auscultation keinen Aufschluſs. Eben so wenig ist dies der Fall, wenn sie auf einige Läppchen beschränkt ist.

Allgemeine Symptome. Unter ihnen ist das beständigste die gestörte Circulation. Die Pneumonie muſs sehr eng begrenzt, sehr leicht und nur auf einige Läppchen beschränkt sein, wenn sie diese Störung in der Circulation nicht veranlassen soll. Man kann im Allgemeinen annehmen, daſs die Pneumonie, so leicht sie immer sein mag, dennoch von fieberhafter Aufregung begleitet wird, deren Heftigkeit derjenigen der Entzündung entspricht. Man darf der acuten Bronchitis nicht trauen, in deren Verlaufe eine heftige Fieberbewegung auftritt, obschon Auswurf und Auscultation keine charakteristische Zeichen der Pneumonie darbieten. Ein Frostanfall bezeichnet den Beginn der Lungenentzündung und das Fieber dauert so lange, als die Krankheit.

Der Puls ist in den gewöhnlichen Fällen häufig und breit. Manchmal indeſs, wenn die Entzündung sehr heftig ist, ist er auffallend klein, eine Eigenthümlichkeit, die er jedoch nach reichlichen Blutentziehungen verliert. Es gehört zu den gröſsten Schwierigkeiten der Praxis, genau zu wissen, worauf die Schwäche des Pulses deutet und sie bald durch Blutentziehungen, bald durch kräftig ablei-

tende Mittel zu bekämpfen. Man sieht in der That Kranke, bei denen die Kleinheit des Pulses durch Aderlässe zunimmt.

Grofse Frequenz des Pulses ist ein schlimmer Umstand, der auf grofse Heftigkeit der Entzündung deutet. Die Heilung erfolgt selten, wenn der Puls mehr als 140 Schläge in der Minute macht. Diese Frequenz der arteriellen Pulsationen steht immer in Verhältnifs zu den Inspirationsbewegungen, obgleich der Puls nicht eben selten in den letzten Momenten des Lebens seine Frequenz verliert, während die der Respiration sich steigert. In solchen Fällen steht der Tod nahe bevor.

Nach dem Verschwinden aller pneumonischen Symptome kann der Puls noch frequent bleiben, was die Fortdauer des Entzündungsprocesses befürchten läfst.

In den meisten Fällen ist der Puls regelmäfsig und intermittirt nur bei vorhandenen Complicationen der Krankheit.

Die Alten und selbst einige Neuere nahmen an, dafs das Fieber der Entwicklung der Pneumonie vorausgehe, welche nur als Localisation des durch die fieberhafte Bewegung angekündigten Allgemeinleidens zu betrachten sei. Daher man der Lungenentzündung den Namen „peripneumonisches Fieber“ gegeben. Diese Meinung beruht indefs nicht auf sorgfältiger Beobachtung, denn in den meisten Fällen erscheint das Fieber erst, wenn die Entzündung schon das Lungengewebe befallen hat.

Es kommt häufig vor, dafs die Backe, welche der entzündeten Lunge entspricht, roth ist. Es ist dies aber nicht allgemein gültig, denn häufig sind auch beide Backen geröthet. Uebrigens kann diese Röthe der Backen von der Lage des Kranken auf der einen oder der andern Seite abhangen. Häufig nimmt das Gesicht, in dem Maafse, als die Krankheit fortschreitet, eine deutlich gelbliche Färbung an.

Das aus der Vene gelassene Blut besitzt eine Speckhaut; es ist dies eine der beständigsten Erscheinungen bei der Pneumonie. Diese Speckhaut bietet Verschiedenheiten

dar, in Betreff ihrer Consistenz, ihrer Dicke, ihrer Farbe und ihrer Form.

Gewöhnlich zeigen sich in den Verdauungsfunctionen keine andere Alterationen, als Appetitlosigkeit und weiſs belegte Zunge. Der Durst ist wenig heftig.

Die Absonderung auf den serösen Häuten ist wenig vermehrt, diejenigen Fälle ausgenommen, in denen Complication mit Herzkrankheiten Statt hat.

Was die Hautausdünstung anbetrifft, so kann die Haut bis zu Ende der Krankheit beständig trocken bleiben, was nicht eben ein günstiger Umstand ist. In andern Fällen wird sie feucht und es tritt von Zeit zu Zeit ein reichlicher Schweiſs ein. Dieser Fall ist günstiger, als der vorige, und kömmt bei minder heftiger Entzündung vor. Bei manchen Kranken, deren Haut während der ganzen Dauer der Krankheit trocken geblieben ist, wird sie gegen Ende der Krankheit feucht, die sich manchmal durch kritische Schweiſse entscheidet.

Unter den drüsigen Organen gibt es Eines, dessen Functionen in sehr vielen Fällen eine Umänderung erleiden, wodurch eine bedeutende Complication veranlaſst wird; dies ist die Leber. Man sieht Kranke, bei denen während einer Pneumonie der rechten Seite die Leber mehr Galle, als gewöhnlich secernirt, welche in den Darmcanal übertritt und zu galligen Ausleerungen durch den Stuhl oder durch Erbrechen Anlaſs gibt. Bei andern sind die Functionen der Leber anderweitig alterirt; es entsteht eine Störung in der Abscheidung der Gallenpartikeln aus dem Blute und daher die biliöse Diathese. Es ist dies Stoll's biliöse Pneumonie, der die Lungenentzündung durch die Galle entstehen lieſs. Man darf diesen Zustand nur als Complication betrachten; dies beweiset die Thatsache, daſs man beide Affectionen gesondert bekämpfen und heben kann. Bei dieser Complication sind Augen und Zunge gelb; ebenso die Haut; die Kranken dünsten einen galligen Geruch aus und werden von Kopfschmerz in der Gegend der Augenhölen gequält.

Wie bei allen heftigen Entzündungen, bietet auch hier

der Urin Veränderungen dar. Nicht selten findet man ihn roth und gegen Ende der Krankheit mit Bodensatz versehen.

Die Pneumonie veranlafst nicht, wie die follikulöse Enteritis, nervöse Symptome. Es sind nicht immer Kopfschmerz, Abgeschlagenheit und dumpfe Schmerzen in den Gliedern vorhanden, die Sensibilität ist bei weitem weniger, als dort gestört. Viele Pneumonische sterben mit vollem Bewufstsein; tritt manchmal Delirium auf, so ist es nur sympathisch und in Folge von Complication mit Nervenleiden. Dies hat manchmal am 6ten, 8ten oder 9ten Tage Statt.

Manchmal ist die Entkräftung bedeutend und vom Beginne der Krankheit an ist ein adynamischer Zustand da. Selten nur kömmt diese Form bei Erwachsenen vor, es sei denn, dafs die Pneumonie mit einer anderen Affection complicirt wäre; häufiger beobachtet man sie nach dem 60sten Lebensjahre; und bei alten Leuten gibt die Pneumonie durch Störung des Nervensystemes zu Symptomen Anlafs, die bei Erwachsenen sonst nur in Folge von Darmentzündung vorkommen.

Auftreten der Krankheit. Es können mehre Vorläufer der Pneumonie vorausgehen. Bald empfinden die Kranken einige Tage lang Unbehagen, Ermüdung, Steifigkeit, Mangel an Appetit, ohne dafs Auscultation und Percussion auf nahe bevorstehende Pneumonie deuteten. Bald stellt sich 24, 48 oder 60 Stunden vor Eintritt der Entzündung ein leichtes Fieber im Geleite obiger Symptome ein, das mit demjenigen übereinstimmt, welches vor Blattern, Scharlach, Masern u. s. w. vorausgeht. Man nennt es inflammatorisches Fieber und es stellt sich, einigen Schriftstellern zufolge, immer vor der Localkrankheit ein. In manchen Fällen scheinen alle Organe, der Reihe nach, erkranken zu wollen; so hat der Kranke heute gastrische Symptome, morgen Neigung zu Cerebralcongestion; später rheumatische Schmerzen, bis zuletzt die Pneumonie auftritt.

Ich habe Fälle gesehen, in denen der Pneumonie zwei Anfälle von Wechselfieber vorausgingen, wo während des

dritten ein kleiner Husten sich entwickelte, Schmerzen erschienen, der Auswurf charakteristisch ward und alle Symptome der Pneunomie bestimmt auftraten.

In manchen Fällen folgt eine Pneumonie auf eine Bronchitis; die anfangs auf die gröſsern Bronchien beschränkte Entzündung erstreckt sich auf die kleinen und zuletzt auf die Lungenbläschen. In den meisten Fällen sind keine Vorläufer vorhanden; die Kranken werden plötzlich von einem Frostanfall und von Seitenstechen befallen.

Gewöhnlich geht der Frostanfall dem Seitenstechen voraus, in andern Fällen ist dies letztere erstes Symptom. Manchmal endlich sind weder Frost, noch Seitenstechen vorhanden und als erstes Symptom tritt mehr oder minder heftiger Husten mit Oppression und Fieber auf.

Entwickelt sich die Pneumonie bei nervösen Fiebern, so gibt sie sich häufig durch bedeutende Dyspnoe kund. Manchmal fehlt jedes Symptom derselben und nur bei der Leichenöffnung zeigt sich Vorhandensein einer Lungenentzündung.

Bei vielen acuten und im Verlaufe chronischer Entzündungen veranlaſst hinzutretende Pneumonie statt aller Reactionserscheinungen plötzliche und rasch tödtlich werdende Erschöpfung.

Im Verlaufe der Phthisis und organischer Herzkrankheiten zeichnet sich der Anfang der Pneumonie nur durch gröſsere Dyspnoe aus, welche man auf einfache Verschlimmerung des schon vorhandenen Leidens schieben könnte.

Verlauf. Binnen dem ersten und zweiten Tage der Pneumonie treten als erste Symptome und als Zeichen des ersten Grades auf: Schmerzen, Frost, Respirationsstörung, Husten ohne Auswurf, knisterndes Geräusch, Resonnanz der Brust und mehr oder minder heftige fieberhafte Aufregung. Zwischen dem zweiten und dritten Tage nimmt der Auswurf seine Eigenthümlichkeiten an, wird klebrig und verschiedenartig gefärbt. Das knisternde Geräusch wird bedeutender. Der helle Klang der Brustwandungen wird an der Seite, wo die Pneumonie vorhanden ist, schwächer, aber die Dyspnoe steigert sich, der Kranke

liegt auf dem Rücken, das Fieber ist lebhaft, die Haut heifs, trocken oder feucht.

Die Krankheit kann längere oder kürzere Zeit hindurch stationär bleiben, dann kann die Dyspnoe sich mindern, der matte Ton verschwinden, an die Stelle des knisternden Geräusches kann das natürliche Respirationsgeräusch treten, der Auswurf kann catarrhalisch werden und das Fieber gänzlich aufhören. In diesen Fällen hat die Krankheit den ersten Grad nicht überschritten. Statt sich zu zertheilen, kann die Krankheit schlimmer werden, entweder durch besondere Disposition des Kranken oder durch Fortpflanzung der Entzündung auf eine gröfsere Strecke des Lungengewebes. In diesen Fällen nimmt die Dyspnoe mehr und mehr zu und der Tod kann erfolgen, ehe die Krankheit über den ersten Grad hinaus ist.

Gewöhnlich aber tritt, bei mangelnder Zertheilung im ersten Grade, bei Steigerung der Symptome, der zweite Grad ein und dann wird das Hindernifs der Respiration gröfser, das Sprechen wird keuchend, die Zähigkeit des Auswurfes nimmt zu, die Mattigkeit des Tones der Brust mehrt sich, das Knistern hat der Bronchophonie Platz gemacht, der Puls ist kräftig, häufig, voll oder er zeigt sich deutlich und wahrhaft schwach.

In diesem Grade kann die Pneumonie rasch durch Asphyxie enden oder es kann Zertheilung Statt haben. Hierbei nimmt die Mattigkeit des Klanges ab, die Bronchialrespiration verschwindet, das Knistern wird von Neuem vernehmbar, der Auswurf verliert seine Eigenthümlichkeit, Dyspnoe und Fieber mindern sich und weichen gänzlich.

Geht die Pneumonie in den dritten Grad über, so wird der Auswurf in den meisten Fällen wässerig und bräunlich und einer Pflaumenbrühe ähnlich. Gewöhnlich wird auch das Gesicht mehre Tage vor dem Tode blafs und leichenähnlich.

Der zweite und dritte Grad der Pneumonie treten nicht zu bestimmter Periode ein. Bald ist die Lunge am 5ten Tage in Eiterung, bald ist am 15ten und 20sten Tage noch rothe Hepatisation vorhanden.

Unter jeder Form und bei jedem Grade hat die Pneumonie einen anhaltenden Verlauf mit abendlicher Exacerbation. Darf man eine intermittirende Pneumonie annehmen? Ich glaube, dafs man sich auf Annahme peripneumonischer Wechselfieber beschränken mufs, denn in allen bekannten Fällen hat man von der Auscultation keinen Gebrauch gemacht.

Die mittlere Dauer der Pneumonie beträgt 12 bis 25 Tage. Manche halten nur 2 oder 3 Tage, andere 13 oder 14 Tage an.

Prognose und Ausgang. Wie schwer die Pneumonie auch immer sein mag, so endet sie doch in sehr vielen Fällen mit Wiederkehr der Gesundheit. Unter solchen Umständen beobachtet man nicht selten kritische Erscheinungen: reichliche Schweifse, verschiedene Hämorrhagieen u. s. w.

Die Pneumonie kann auch tödtlich enden. Wie verhält sich diese Weise des Ausganges zu der in Gesundheit? Die Angaben sind verschieden, wie 1:3, wie 1:20, wie 1:50 und 1:60.

Die acute Pneumonie kann chronisch werden. Sie kann mit Entwickelung von Lungentuberkeln enden. Bei diesem letzten Ausgange mufs man zwei Fälle unterscheiden: entweder war Prädisposition zu Tuberkeln vorhanden und die Lungenentzündung ist nur als Gelegenheitsursache für ihre Entwickelung zu betrachten, oder die Pneumonie selbst bildet die Prädisposition. Es gibt Kranke, die von der Lungenentzündung genesen, aber nicht wieder zu Fleische kommen; es stellen sich kleines Fieber und nächtliche Schweifse ein und nach 3 bis 4 Monaten ist die Phthisis mit allen charakteristischen Symptomen da.

Convalescenz. Was eben über die Möglichkeit eines Ausganges der Pneumonie in Phthisis erinnert ward, mufs den Arzt während der Convalescenz auf der Hut sein lassen. Er darf nicht versäumen, von Zeit zu Zeit die Brust zu auscultiren. Man vernimmt dann häufig noch ein knisterndes Geräusch, wenn schon alle übrigen Symptome verschwunden sind und auch der Appetit wieder-

gekehrt ist. Man mufs in diesen Fällen mit der Diät strenge sein, denn die Entzündung kann wieder heftig werden, in den chronischen Zustand übergehen oder eine Desorganisation des Lungengewebes veranlassen.

Bei reinen Pneumonieen geht die Convalescenz gewöhnlich rasch von Statten, wenn auch die Behandlung sehr energisch gewesen war. Manchmal wird die Convalescenz von der Lungenentzündung durch passive Infiltration, durch eine Art Oedem, welches der Entzündung folgt, verhindert. Hier kann die Cur allein über das wahre Wesen der Krankheit entscheiden, die tonische Mittel erheischt; denn die dabei Statt findende Dyspnoe und das Knistern sind an sich nicht hinreichend, um die Diagnose aufzuklären.

Die Varietäten werden bedingt durch Sitz, Symptome und Complicationen der Krankheit, so wie durch das Alter der Kranken.

Selbst eine sehr heftige Pneumonie kann ohne Dyspnoe, ohne Husten und ohne Auswurf verlaufen; sogar die Auscultation gibt in manchen Fällen keinen Aufschlufs. Diese latenten Pneumonieen sind selten primär, sondern häufig mit andern Krankheiten complicirt.

Die Pneumonie der Kinder, d. h. diejenige, welche von der Geburt an bis zum 10ten Lebensjahre befällt, ist eine sehr häufige Krankheitsform und eine mächtige Veranlassung der Mortalität bei Kindern. Häufig gibt sie nur zu sehr dunkeln Symptomen Anlafs; sehr oft findet kein Auswurf dabei Statt, die Mattigkeit des Tones ist wenig bemerklich, die Dyspnoe von geringer Heftigkeit. Das Knistern ist wie beim Erwachsenen vorhanden, häufiger jedoch ist es mit dem Schleimrasseln untermischt. In einigen Fällen behält sogar das Respirationsgeräusch seine gesammte normale Eigenthümlichkeit.

Selten übrigens gelangt die Pneumonie der Kinder bis zur rothen oder grauen Hepatisation. Bei den Leichenöffnungen trifft man gewöhnlich nur auf Anschoppung innerhalb der Lungen.

Bei alten Leuten veranlafst die Pneumonie ein viel rascheres Sinken der Kräfte, als bei Erwachsenen, und sie

scheint auch bei ihnen schneller in den dritten Grad überzugehen. Sehr häufig kömmt bei alten Leuten eine Complication der Pneumonie mit chronischer Bronchitis vor und veranlaſst eine sehr bedeutende Dyspnoe.

Es gehört zu den gröſsten Schwierigkeiten der Praxis, die Symptome der Pneumonie dann ausfindig zu machen, wenn die Krankheit mit nervösen Fiebern, mit Pleuresieen, Pericarditis, Arachnoiditis, Gastro-Enteritis, Lungentuberkeln, Herz-Aneurysmen u. s. w. complicirt ist. Sehr schwer hält es, in dieser Beziehung allgemeine Regeln aufzustellen; hier kann man nur mit äuſserster Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu einer bestimmten Diagnose gelangen.

Wie soll man die Pneumonie beurtheilen, deren Beschreibung uns Stoll unter der Bezeichnung „der biliösen" hinterlassen hat? Aus der Gesammtheit der Symptome scheint uns deutlich hervorzugehen, daſs es nur ein Lungencatarrh mit gastrischen oder Darmbeschwerden war. In andern Fällen hat man den Namen „biliöse Pneumonie" auf selbstständige Lungenentzündungen angewendet, bei denen einige gastrische Beschwerden vorhanden waren und wo der Auswurf gelblich erschien, den man für Galle hielt, der aber wirklich nur ein inniges Gemisch von Blut und Schleim war. In allen Fällen dieser Art, die sich mir darboten, wo das Gesicht einen Stich in's Gelbe hatte, im Munde ein bitterer Geschmack sich zeigte, die Zunge dick belegt war, wo Uebelkeiten, Aufstoſsen u. s. w. Statt fand, minderte ein Brechmittel die Digestionsbeschwerden; zur Entfernung der pneumonischen Symptome bedurfte man der Blutentziehungen.

Behandlung. Seit vielen Jahrhunderten schon ist die Behandlung der Pneumonie fast immer die nämliche geblieben und hat nur zwischen einem Mehr oder Minder geschwankt. Blutentziehungen bilden die Grundlage derselben. Der durch sie gewährte Vortheil ist hier mehr direct, als bei den übrigen Entzündungen, denn indem durch sie die Menge des innerhalb der Lungen binnen einem bestimmten Zeitraume kreisenden Blutes vermindert wird,

wird die Thätigkeit der Functionen dieses Organes herabgesetzt, ein Erfolg, der zur Heilung der Pneumonie wesentlich beitragen muſs.

Man muſs sich vorzugsweise der Aderlässe bedienen. Besonders im Beginne der Lungenentzündung, wo nur Anschoppung des Blutes in diesem Organe vorhanden ist, reicht ein starker Aderlaſs oft hin, um die Krankheit zu beseitigen. Er ist dann ein heroisches Mittel, das man nicht sowol in der Hospitalpraxis, wo die Kranken doch meist erst einige Zeit nach dem Beginne der Krankheit sich einstellen, als besonders in der Civilpraxis schätzen lernt.

Manchmal wird durch den Aderlaſs die Krankheit nicht gehoben, wenn er auch übrigens recht wohlthätig einwirkt. In dem Maaſse, als das Blut abflieſst, wird die Respiration des Kranken freier, die Expectoration leichter, der Auswurf minder zäh und minder rostfarben. Später nimmt die Krankheit ihren Verlauf und Wiederholung des Aderlasses hat neue Besserung zur Folge.

Es gibt indeſs auch Fälle, wo auch noch so reichliche Aderlässe, mögen sie zu einer Zeit angestellt werden, in welcher man wolle, ohne Einfluſs auf die Krankheit bleiben.

Welche Regeln hat man bei Anwendung der Blutentziehungen zu befolgen? Zunächst bedarf man anfangs der Venäsection. Nach dieser kann man, wenn der Schmerz noch heftig fortdauert, locale Blutentziehungen, Blutegel oder blutige Schröpfköpfe in Anwendung bringen. Doch muſs die Application von Blutegeln nur als Ausnahme von der Regel und als ein Remedium adjuvans betrachtet werden. Sind Congestionen nach dem Kopfe vorhanden, findet Unterdrückung einer habituellen Hämorrhagie Statt, so wird ihre Anwendung von Nutzen sein. Wendet man sie nun an, so setzt man sie nicht an die Brustwandungen, wo leicht Erkältung dadurch bedingt werden könnte, sondern an den After.

Es ist gleichgültig, welche Vene man wählt; nur suche man die aus, welche in möglichst kurzer Zeit am meisten Blut gibt. Gewöhnlich wählt man eine Armvene, manchmal

sogar beide. Wichtig ist es, eine weite Oeffnung zu machen, damit viel Blut mit einem Male und im vollem Strahle ausfliefse.

Die Menge des zum ersten Male gelassenen Blutes mufs 12 bis 20 Unzen betragen; niemals darf man bis zur Ohnmacht Blut lassen, weshalb es am besten ist, dafs der Kranke beim Aderlafs liegen bleibe.

Wie oft darf man zur Ader lassen? Es ist unmöglich, hierüber für alle Fälle gültige Regeln aufzustellen, denn die Zahl der Aderlässe mufs nach Heftigkeit und Dauer der Krankheit, nach Kräftezustand und Alter des Kranken sich richten. Im Allgemeinen pflegt man im Verlaufe einer gewöhnlichen Pneumonie drei bis fünf Aderlässe anzustellen. Sind die Symptome sehr heftig, so macht man an einem Tage zwei Aderlässe, den einen Morgens, den andern Abends. Manche Aerzte haben 15 bis 20 Mal im Verlaufe einer Pneumonie zur Ader gelassen, doch sind sie darin, meiner Meinung nach, zu weit gegangen.

Die Dyspnoe, das Vorhandensein rostfarbenen Auswurfes, das Fieber, die Hitze der Haut u. s. w. zeigen die Nothwendigkeit der Wiederholung des Aderlasses an. Immer mufs man indefs auf den Erfolg der zuvor gemachten Venäsection aufmerksam sein.

Darf der Aderlafs in allen Stadien der Krankheit angestellt werden? Galen hat als Princip aufgestellt, dafs man so oft dazu zurückkehren müsse, als Anzeige dazu vorhanden sei. Pringle empfiehlt im Gegentheil, dann nicht mehr zur Ader zu lassen, wenn die rostfarbenen Sputa sich zeigen. Dieser Rath ist verwerflich und ich bin der Ansicht, dafs man so oft venäseciren mufs, als die Beschaffenheit der Symptome es verlangt. Dies war auch Frank's Meinung.

Es gibt indefs Umstände, unter denen man mit Anwendung der Aderlässe vorsichtig sein mufs. Hört die Expectoration auf, so thut man wohl, sich fernerer Blutentziehungen zu enthalten, wenn auch in einigen Fällen dadurch Rückkehr des Auswurfes bewirkt ward. Wo die Lunge sich mit Bestimmtheit hepatisirt zeigt, schafft der

Aderlafs keinen grofsen Nutzen. Mindert er aber nicht die Entzündung und disponirt er nicht den Organismus zu kräftigerer Reaction? Häufig habe ich in solchen Fällen glückliche Resultate davon beobachtet, selbst bei grauer Hepatisation. Nicht gegen die Eiterung wird der Aderlafs verordnet, sondern zum Besten der Partieen der Lunge, die noch von rother Hepatisation ergriffen sind.

Kleinheit, Weiche und Intermittenz des Pulses contraindiciren bei vorhandener wahrer Schwäche den Aderlafs. In manchen Fällen sind aber die Kräfte nur unterdrückt und dann hebt sich der Puls nach dem Aderlafs.

Man hat behauptet, es dürften keine Aderlässe angestellt werden, sobald die Kranken mit Schweifs bedeckt sind. Ich halte dies für keinen hinreichenden Grund. Es gibt Kranke, die während des ganzen Verlaufes der Pneumonie bedeutend schwitzen und denen der Aderlafs dessenungeachtet nothwendig ist.

Manchmal ist die Hinfälligkeit der Kranken so grofs, dafs ein Aderlafs gefährlich sein würde. Hier mufs man genau untersuchen, ob die Hinfälligkeit wahr oder scheinbar ist.

Manche Aerzte wiederholen den Aderlafs nur, wenn das Blut mit einer Entzündungshaut bedeckt ist. Doch kann Anwesenheit dieser Crusta inflammatoria zu Irrthümern Anlafs geben, denn manchmal fehlt sie sogar dem zuerst gelassenen Blute bei sehr acuter Pneumonie.

Wir haben schon gesehen, was von den angeblich biliösen Complicationen zu halten ist, die manchen Aerzten den Aderlafs contraindiciren. In diesen Fällen haben sich mir Blutentziehungen mit gleichzeitig angewendeter ausleerender Methode jederzeit nützlich erwiesen. Manche Schriftsteller warnen vor dem Aderlafs an gewissen Tagen, die sie als kritisch bezeichnen. Ich glaube, dafs wir bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft die Krisen selbst annehmen, die kritischen Tage indefs verwerfen müssen, denn man beobachtet nicht jene Regelmäfsigkeit in den kritischen Erscheinungen, auf welche die Alten so grofses Gewicht legten. Uebrigens gewährt der Aderlafs

am 7ten, 8ten, 13ten Tage, sobald er nur immer indicirt ist, die nämlichen günstigen Resultate und kann die kritischen Erscheinungen nur fördern.

Das Vorhandensein der Menstruation ist als Contraindication der Blutentziehungen bei Pneumonie betrachtet worden, eine Regel, die aber schädlich werden kann. Man mufs unter diesen Umständen, wie gewöhnlich, zur Ader lassen; wenn auch die Regeln danach aufhören, so kehren sie nach Verlauf weniger Stunden wieder.

Es würde überflüssig sein, darauf aufmerksam zu machen, dafs man bei Kindern mit Blutentziehungen vorsichtig und mäfsig sein mufs. Die Venäsection ist den Blutegeln noch vorzuziehen, die die Kinder so oft in Schrecken setzen.

Im Allgemeinen geht man allzu vorsichtig mit Blutentziehungen bei alten Leuten um. Gewifs wird ein reichlicher Aderlafs immer glückliche Erfolge haben, sobald nur die Kräfte nicht völlig darniederliegen und keine wahre Adynamie da ist.

Wenn im Verlaufe der Schwindsucht pneumonische Symptome auftreten, so thut man wohl, einen kleinen Aderlafs anzustellen oder Blutegel zu setzen.

Bei der Pneumonie, die häufig die typhösen Fieber complicirt, kann ein Aderlafs Entkräftung zur Folge haben. In diesen Fällen mufs man ja den Zustand des Kranken sorgfältig beobachten und dies Mittel nur dann anwenden, wenn jener Erfolg nicht zu befürchten steht. Wenn im Verlaufe von Eruptionsfiebern, bei Masern, Blattern, Scharlach u. s. w, eine Lungenentzündung auftritt, so fürchten sich manche Aerzte vor Blutentziehungen. Meiner Meinung nach mufs der Arzt in solchen Fällen so sehr als möglich bedacht sein, inneren Entzündungen durch Blutentziehungen vorzubeugen.

Die während eines Gichtanfalles auftretende Pneumonie erheischt ebenfalls Blutentziehungen.

Dies sind die vorzüglichsten Umstände, unter denen Blutentziehungen bei Lungenentzündung glückliche Erfolge herbeiführen. Man mufs indefs anerkennen, dafs die Wissenschaft eine Menge Fälle von Lungenentzündung aufzu-

weisen hat, wo ohne Blutentziehungen Heilung erfolgte. Gewifs ist es aber, dafs bei weitem in den meisten Fällen der Aderlafs sich nützlich beweiset und nur selten schadet.

Bei adynamischer Pneumonie, wo das Nervensystem der Kranken sehr geschwächt ist, werden Blutentziehungen schädlich und hindern die Zertheilung der Krankheit. Manche Leute haben eine besondere und unerklärliche Idiosynkrasie gegen Blutentziehungen, die bei ihnen alle Symptome steigern. Doch sind dergleichen Fälle in der That selten.

Huxham erzählt, dafs in einer epidemischen Pneumonie nach dem ersten oder zweiten Aderlafs der Puls sank, Sehnenhüpfen sich einstellte, die Zunge schwarz ward und Delirium eintrat. Das aus der Vene gelassene Blut flofs zusammen und bildete keinen Klumpen. Ich habe nie etwas Aehnliches beobachtet.

Die Blutentziehungen, das Hauptmittel bei der Pneumonie, müssen indefs durch andere Mittel unterstützt werden.

Ableitende Mittel, wie Sinapismen an die Unterextremitäten, sind in gewissen Fällen sehr nützlich. Was die Vesicantia anbetrifft, so mufs man mit ihrer Anwendung sehr vorsichtig sein, obschon manche Aerzte von ihnen häufig Gebrauch machen. In der Regel quälen sie die Kranken mehr, als sie sie erleichtern. Sind die fieberhaften Erscheinungen geschwunden, ohne dafs die Anschoppung in den Lungen gänzlich verschwunden wäre, so kann man ihre Anwendung versuchen; in dem acuten Stadium thut man aber wohl, sie wegzulassen.

Erweichende Mittel auf die Haut applicirt, Cataplasmen z. B., erweichende und narkotische Fomentationen sind insbesondere Kindern dienlich. Warme oder lauwarme Bäder müssen der Erkältung wegen, die beim Verlassen des Bades eintritt, unterlassen werden. Einathmung erweichender Dämpfe ist fast ganz nutzlos.

Man gibt den Kranken milde Getränke, Aufgüsse und Emulsionen, mit denen man aber abwechseln mufs, damit sich die Kranken nicht davor ekeln; auch mufs man sie nicht auf einmal in zu grofser Quantität verabreichen, da-

mit der Magen nicht ausgedehnt werde, was die Dyspnoe unterhält; endlich müssen sie warm sein.

Mit den Narcoticis mufs man karg sein. Sobald alle Zeichen der Entzündung verschwunden sind, kann man statt der einfach erweichenden Mittel bittere oder aromatische anwenden.

Brechmittel müssen nie in der Absicht gegeben werden, die Entzündung damit direct zu bekämpfen. Gleichzeitig mit Blutentziehungen angewendet wirken sie der biliösen Complication kräftig entgegen.

Abführmittel beweisen sich manchmal gegen Ende der Pneumonie nützlich gegen Verstopfung. Man hat die Anschoppung in den Lungen nach Abführmitteln schwinden gesehen.

Die Methodus contrastimulans wurde von Rasori vor etwa 30 Jahren gegen die Pneumonie in Anwendung gebracht. Unter diesen contrastimulirenden Mitteln spielt der Tartarus stibiatus die erste Rolle. In grofsen Dosis verabreicht, ward er von Rasori und seiner Schule als Specificum gegen Lungenentzündung betrachtet.

Man kann davon 6 bis 30 Gran innerhalb 24 Stunden geben, entweder verdünnt in einem Infus. fol. Aurant. oder concentrirter in 5 bis 6 Unzen Flüssigkeit. Selten werden auf diese Weise schwere Zufälle bedingt, häufig wird nicht einmal der Darmcanal verstimmt und es entstehen keine Uebelkeiten, kein Erbrechen, kein Durchfall, keine Schmerzen im Unterleibe. Dann wird die Medicin vertragen. Manche Kranke dagegen leiden an Uebelkeiten, andere an Erbrechen und Durchfall. Dann wird das Mittel nicht ertragen und mufs ausgesetzt werden.

Ist diese Methode von Nutzen? Die italienischen Aerzte und mehre französische haben sie sehr gepriesen und sehr zufriedenstellende Erfolge davon gesehen. Meine Erfahrung hat mich zu andern Schlüssen geführt. Mir scheint es nicht, als ob die Anwendung des Tartarus stibiatus in grofser Dosis von entschiedenem Einflusse auf die Lungenentzündung sei.

Dasselbe läfst sich vom weifsen Antimonoxyd sagen, das mir immer wie ein gleichgültiges Mittel erschienen ist.

Von der chronischen Pneumonie.

Laennec wirft die Frage auf, ob man chronische Peripneumonieen kenne? Chomel erinnert sich nicht öfter als zweimal eine krankhafte Veränderung in den Lungen angetroffen zu haben, die er als chronische Peripneumonie ansprechen konnte. Meiner Meinung gemäfs scheint sie ohne Tuberkeln häufiger vorzukommen, als man gewöhnlich annimmt.

Anatomische Charaktere. Die Lunge zeigt sich grau oder schwärzlich indurirt; ihre Dichtigkeit hat zugenommen, sie ist schwer zu zerreifsen. Man trifft diese Induration bald in der ganzen Lunge, bald in einem Lappen oder in einem Läppchen, insbesondere an der Spitze der Lungen und dies vorzüglich bei alten Leuten, wo Symptome chronischer Bronchitis vorhanden waren. Man kann sie zerstreut in einzelnen Lappen oder in den Bläschen antreffen, wo die entzündeten Partieen durch gesundes Gewebe getrennt sind, eine Veränderung, die die grauen oder schwarzen Granulationen bildet.

Diese krankhaften Veränderungen können allein oder in Verbindung mit Tuberkeln vorkommen.

Sehr merkwürdig ist es, dafs die obern Lungenlappen am häufigsten von chronischer Pneumonie befallen werden, während umgekehrt die acute Pneumonie am häufigsten die untern Lappen ergreift.

Man hat Abscesse und Erweiterung der Bronchien angetroffen.

Die Ursachen sind dieselben, wie die der chronischen Bronchitis und der acuten Pneumonie.

Die chronische Pneumonie ist entweder primär und entwickelt sich langsam oder sie folgt auf acute Pneumonie; sie kann während des Verlaufes einer chronischen Bronchitis entstehen und endlich mit Lungentuberkeln complicirt sein.

Symptome. Die localen Symptome sind die näm-

lichen, wie bei chronischer Bronchitis; nur ist die Dyspnoe bedeutender. Diese beiden Krankheiten verlaufen häufig mit einander. Manchmal tritt im Verlaufe chronischer Pneumonie Blutspeien auf, wenn noch zugleich Tuberkeln vorhanden sind.

Die Percussion gibt einen matten Ton. Sind indefs die Indurationen klein und zerstreut, so gewährt sie keine genauen Zeichen.

Mittelst der Auscultation vernimmt man oft hier und da den Rhonchus crepitans, bald Bronchialrespiration, bald mangelt das Respirationsgeräusch völlig.

Die allgemeinen Symptome chronischer Pneumonie haben im Ganzen bedeutende Aehnlichkeit mit denen der Lungenschwindsucht. Wie bei dieser letzten Krankheit sind Schwinden der Kräfte, Marasmus, hektisches Fieber, Frostanfälle, manchmal nächtliche Schweifse vorhanden.

Die Dauer ist unbestimmt, kann sich aber von 2 bis 3 Monaten bis zu einem oder mehren Jahren erstrecken.

Ausgang. Ist der Krankheitszustand beschränkt und verbleibt es bei rother Hepatisation, so kann die Gesundheit wiederkehren. Dehnt er sich indefs mehr und mehr aus, so endet er tödtlich, entweder in Folge der durch die primäre Affection bedingten Desorganisation, oder wegen sich bildender Tuberkeln.

Die Prognose ist immer bedenklich.

Die Behandlung beruht auf den nämlichen Grundsätzen, wie die aller chronischen Entzündungen. Erlaubt es des Kranken Zustand, so mufs Blut entzogen werden; geht dies nicht an, so müssen kräftig ableitende Mittel, Moxen und Haarseile an die Brustwandungen gesetzt werden. Im Allgemeinen ist die Behandlung der chronischen Bronchitis hier gültig.

Hämorrhagieen.

Von dem Lungenschlagflufs.

Die Centralorgane des Nervensystemes sind nicht die einzigen Theile, in denen Blutaustretungen Statt finden können. Auch in den Lungen bildet sich in manchen

Fällen ein solcher Krankheitszustand aus, der sehr verschieden ist vom Blutspeien, das, wie wir gesehen haben, nur eine blutige Ausdünstung ist.

Anatomische Charaktere. Im Leichname kömmt der Lungenschlagflufs unter mehrerlei Gestalten vor. Man hat die Lunge strotzend voll von Blut gefunden, wie bei heftigster Pneumonie, und an ihrer Oberfläche fanden sich mehre tiefe Einrisse. Die Substanz dieses Organes war wie macerirt, so desorganisirt und mit dicken Blutklumpen umgeben und untermischt, dafs man sie nur mit vieler Mühe und nur zum Theil sondern konnte. Man hat schwarze Blutgerinnsel zum Theil in der Hölung des Brustkastens, zum Theil innerhalb der Lungensubstanz angetroffen, die, gleich dem Gehirn beim Schlagflufs, zerissen war. Ich fand in den von mir beobachteten Fällen eine Stelle der Oberfläche der Lungen im Durchmesser eines Zolles zerrissen. Beim Einschneiden der Lungen bemerkte ich einen Raum von der Gröfse einer starken Orange, in dem nur noch Bruchstücke vom Lungengewebe, innig von schwarzem hier noch flüssigem, dort coagulirtem Blute durchdrungen und damit vereint, vorhanden waren.

Man kann auch, wie Cruveilhier ein Beispiel der Art mittheilt, die Lungen mit vielen zerstreuten kreisförmigen, sehr scharf umschriebenen, blutigen Heerden erfüllt finden; ihre schwarze Färbung, ihre Dichtigkeit contrastiren mit dem völlig gesunden im Umkreise liegenden Lungengewebe; ihr Umfang variirt zwischen demjenigen einer Haselnufs und eines Hühnereies; die meisten waren in der Nähe der Pleura befindlich, die sie emporhoben; die kleinsten lagen unmittelbar unter ihr.

Wurden diese blutigen Massen auseinandergezerrt, so boten sie ein körniges Ansehen dar; das sie bildende coagulirte Blut, womit die Lungenzellen infiltrirt waren, war mit diesen letztern so innig verschmolzen, dafs man die Blutmassen für reine Cogula gehalten hätten, wären nicht hier und da in Mitten derselben Bronchialverzweigungen und fibröse Lamellen sichtbar gewesen. Endlich ward durch die Maceration, nachdem man die Blutgerinnsel Stück

für Stück entfernt das spongiöse Lungengewebe blosgelegt und man erkannte in jeder Blutansammlung eine mehr oder minder bedeutende Zerreissung.

Man sieht also, dafs der Lungenschlagflufs in den verschiedensten Graden Statt finden kann, von einfacher blutiger Infiltration bis zu beträchtlicher Blutansammlung mit Zerreissung der Wandungen und Austreten des Blutes nach aufsen hin.

Bei einfacher Infiltration ist die Blutgeschwulst hart; weich aber ist es, wenn das Blut in das zerrissene Lungengewebe übergetreten ist.

Die Blutansammlungen innerhalb der Lungen sind immer scharf begränzt und rund, was durch mangelnde Communication der Lungenlappen unter einander und durch die Zusammendrückbarkeit der Lungen erklärt wird. Absorption der flüssigen Partikelchen des Blutes läfst sie so hart werden.

Die Ursachen dieser Affection sind wenig bekannt. In den meisten Fällen von Lungenapoplexie war gleichzeitig eine organische Herzkrankheit vorhanden. Manchmal zeigte sich gleichzeitig Lungenschwindsucht.

Symptome. Wir haben gesehen, dafs die durch Lungenschlagflufs bedingten anatomischen Veränderungen in mehren Graden Statt haben; eben so sind nun auch die Symptome graduel verschieden. Er kann, gleich dem heftigsten Hirnschlagflufs, auf der Stelle tödtlich werden; es ist das die „Apoplexie foudroyante“ von der Corvisart einen Fall mitgetheilt hat.

Sie kann plötzliche, sehr heftige Dyspnoe veranlassen, an der der Kranke wenige Minuten darauf stirbt. Die Dyspnoe kann einige Zeit anhalten, ohne dafs man über ihre Ursache sich Rechenschaft zu geben vermöchte.

Percussion und Auscultation ergeben in den meisten Fällen nichts. Laennec betrachtete als charakteristische Zeichen die Abwesenheit der Respiration in einem wenig beträchtlichen Theile der Lunge, nebst einem Knistern in dessen Umgebung. Doch sind diese Charaktere keinesweges constant.

Ein sicheres Zeichen ist Expectoration einer schwarzen, nicht übel riechenden Masse, die einer Auflösung von Liquiritiensaft ähnlich ist und die auf Vorhandensein einer Blutansammlung, deren Blut alterirt und nach aufsen entleert ist, deutet.

Die Behandlung basirt auf den nämlichen Principien, wie die des Hirnschlagflusses. Wiederholte reichliche Blutentziehungen müssen von Anfang an angestellt werden. Weder scheinbare Schwäche, noch Kleinheit des Pulses contraindiciren ihre Anwendung.

Zweite Classe.

Störungen in der Secretion.

Vom Oedem der Lungen.

Obgleich diese Affection häufig genug vorkömmt, hat dennoch erst Laennec sie gut beschrieben.

Anatomische Charaktere. Ist die ganze Lunge von diesem Krankheitszustande ergriffen und dauert dieses schon seit langer Zeit, so findet man sie blafs oder gelblich und sie hat ihre normale rosenrothe Farbe verloren. Nach der Eröffnung des Brustkastens sinkt sie nicht zusammen und zeigt sich dichter und schwerer, als sonst. Die Gefäfse erscheinen mehr erweitert, als sie es gewöhnlich sind. Minder nachgiebig und elastisch, als im gesunden Zustande, crepitirt sie beim Druck und der mit dem Finger gemachte Eindruck in dieselbe bleibt. Beim Einschneiden und Drücken kömmt eine reichliche Menge farbloser oder blafsgelblicher, durchsichtiger etwas schaumiger Serosität heraus.

Ursachen. Das Lungenödem kann eine primäre Krankheitsform sein oder im Verlaufe oder gegen Ende verschiedener Krankheiten: der acuten Bronchitis, der acuten Pneumonie, organischer Herzkrankheiten, Gehirnleiden, Hirnschlagflufs, in Folge von Erweichung oder Druck von Serum auf den Nervus vagus sich ausbilden. Sie entwikkelt sich auch unter Einflufs allgemeiner Wassersuchten und alle chronischen Krankheiten, bei denen die Kranken auf dem Rücken liegen, können sie hervorbringen.

Symptome. Das Lungenödem kann unter 3 verschiedenen Formen auftreten.

1. Sehr acute Form. Plötzlich tritt bei einem völlig gesunden Menschen oder während einer acuten Krankkeit rasche Erstickungsgefahr auf, welche den Tod bedingt. Diese Erstickungsgefahr kann 2 bis 3 Stunden oder 2 bis 3 Tage lang anhalten.

2. Acute Form. Charakteristisch ist für sie noch eine bedeutende Dyspnoe, welche 4 bis 12 Tage lang zunimmt, später aber sich verliert, wo statt ihrer vollständiges Darniederliegen der Kräfte eintritt, in welchem Zustande dann der Tod statt hat.

3. Chronische Form. Hier kann während ruhigen Verhaltens gar die Dyspnoe ganze Monate lang mangeln oder unbedeutend sein; sie tritt dann aber mehr oder minder heftig bei Anstrengungen, Husten und Auswurf ein.

Bei allen 3 Formen hört man bei der Percussion, je nach dem Grade der Krankheit, einen mehr oder minder dumpfen Ton. Die Auscultation ergibt, dafs die Vesicularrespiration bedeutend schwächer ist, als im Normalzustande und dafs sie von einem etwas knisternden Geräusche begleitet wird, das minder trocken ist, als während des ersten Grades der Pneumonie. Dennoch, sagt Laennec, mufs man eingestehen, dafs es manchmal schwer hält durch blofses Ergebnifs der stethoskopischen Untersuchung beide Affectionen von einander zu unterscheiden und dafs es nothwendig ist, auf die allgemeinen Symptome dabei Rücksicht zu nehmen. Ist das Oedem sehr ausgedehnt und sehr bedeutend, so mindert sich der helle Klang der Brust um ein beträchtliches. In diesen Fällen ist etwas Bronchophonie vernehmbar, insbesondere an der Lungenwurzel. Aber die lange Dauer des knisternden Geräusches und die Abwesenheit der allgemeinen Zeichen der Entzündung lassen fast immer das Lungenödem vom ersten Grade der Pneumonie unterscheiden, selbst in solchen Fällen, wo beide Affectionen gleichzeitig auftreten. (Auscultation médiate I. II. p. 355.)

Der Verlauf dieser Krankheit hat viel Unregelmäſsiges. Sie kann tödtlich enden oder die Gesundheit kann wiederkehren.

Behandlung. Das Oedem der Lunge kann durch so viele verschiedene Ursachen bedingt werden, daſs seine Behandlung nach den verschiedenen Ursachen, die es hervorrufen, nach den Formen, unter welchen es auftritt und nach den Allgemeinzuständen des Organismus, welche zu jeder Wassersucht Anlaſs geben, sich richten muſs. Die Complicationen dieses Krankheitszustandes erheischen ebenfalls eine besondere, ihrer Eigenthümlichkeit angemessene Behandlungsweise.

Ueber Laennec's Emphysema interlobulare.

Anatomische Charaktere. Das zwischen den Lungenlappen befindliche Zellgewebe kann mit Luft erfüllt sein, woher es denn kömmt, daſs an der Oberfläche der Lungen kleine Ampullen oder Reihen durchsichtiger Blasen sich zeigen, die mehr oder minder tief in das Lungengewebe eindringen. Laennec beobachtete diese Luftbläschen auch mehrmals längs der durch die Lunge und an ihrer Oberfläche hin sich erstreckenden Gefäſse.

Im Gewebe der Pleura kann ebenfalls Luft vorhanden sein oder vorhanden gewesen sein, was auch manchmal zu ganz bedeutenden Ampullen Anlaſs gibt.

Laennec sagt, daſs das Emphysema interlobulare, wenn es der Lungenwurzel nahe liegt, bald in das Mediastinum und in das zwischen den Muskeln und unterhalb der Haut aller Theile gelegene Zellgewebe sich erstreckt.

Ursachen. Dieser Krankheitszustand kann spontan durch einfache Aushauchung sich ausbilden oder auf mechanischem Wege durch Zerreissung der Lungenbläschen entstehen, welche letztere ihrerseits wieder spontan oder mechanisch in Folge einer Verwundung, heftiger Anstrengung oder jeder andern traumatischen Ursache Statt haben kann.

Symptome. Die Dyspnoe steht in Verhältniſs zu der Ausbreitung des Krankheitszustandes. Die Percussion

gewährt manchmal nur negative Kennzeichen oder läfst wie das Vesicular-Emphysem, mit dem wir uns später beschäftigen wollen, einen klaren Ton vernehmen. Hat das Emphysem geringe Ausdehnung, so läfst die Auscultation gar nichts erkennen. Ist im Gegentheil die krankhafte Veränderung bedeutend, so vernimmt man einen Ton, wie beim Reiben und ein trocknes crepitirendes Geräusch, wie von grofsen Blasen (à grofses bulles). Letzteres besonders bei der Inspiration, während das Reiben (bruit de frottement) bei Inspiration und Exspiration vernehmlich ist.

Die Prognose dieser Affection ist nicht eben bedenklich; die Luft mit der die Lungen infiltrirt sind, wird allmälich aufgesogen und die Kranken genesen mehr oder minder rasch.

Die Behandlung weicht in keiner Beziehung von der des Vesicular-Emphysem ab, auf das wir daher verweisen.

Dritte Classe.

Störungen in der Ernährung.

Von der Hypertrophie der Lungen.

Laennec hat eine Hypertrophie der Lungen beschrieben, die man während des Lebens durch nichts erkennen kann. Sie besteht in vermehrter Dichtigkeit ihres Gewebes, durch welche die Lungen mit denen mancher Thiere Aehnlichkeit bekommen, bei welchen die Haematose entwickelter ist, als beim Menschen.

Hypertrophie Einer Lunge hat auch Statt, wenn die Andere in Folge einer Ergiessung in die Pleura oder einer chronischen Pneumonie atrophisch geworden ist. In diesen Fällen sieht man, wie Eine Lunge zwei Drittheile der Brusthöle ausfüllt.

Gleichzeitig mit Induration der Lungen kömmt Hypertrophie derselben ganz häufig bei todtgeborenen Kindern vor. Ganz besonders zeigt sie sich in dem zwischen den Lappen gelegenen Zellgewebe, welches die Festigkeit des Faser-, selbst des Knorpel-Gewebes erlangen kann.

Von der Atrophie der Lungen.

Die Lunge kann, ohne sonst krankhaft beschaffen zu sein, bei Erwachsenen das nämliche Ansehen darbieten, welches sie bei alten Leuten oder bei solchen Thieren hat, bei denen die Respiration minder thätig ist. Hier können nun zwei Fälle Statt haben: entweder ist die Lunge minder voluminös oder sie besitzt bei dem nämlichen Umfange, wie sonst, mindere Dichtigkeit; dieser letzte Fall ist der gewöhnlichere. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man alsdann, dafs die Lunge weniger Substanz hat, als im Normalzustande; ihre Wandungen sind zu unregelmäfsigen Filamenten geworden und ihre Bläschen sind in lange, unter einander communicirende Zellen umgewandelt. Es hält schwer eine bestimmte Grenze zwischen dieser Alteration und dem Lungenemphysem zu ziehen.

Vom Lungen-Emphysem.

Lungen-Emphysem wird diese Affection nur uneigentlich genannt, eine Benennung, die streng genommen nur für das Interlobular-Emphysem aufbehalten werden sollte.

Charakteristisch für diesen Krankheitszustand ist eine Erweiterung der Lungenbläschen.

Anatomische Charaktere. Bei Oeffnung der Brust solcher Leute, die an Lungen-Emphysem gestorben sind, fallen die Lungen nicht zusammen; ihr Umfang ist bedeutender, als im Normalzustande und manchmal bedecken sie sich mit ihren freien Rändern, die dicker als gewöhnlich sind. Nach Entfernung der Luft, womit sie angefüllt waren, erkennt man, dafs ihr Gewebe fester und minder zart ist, als das gesunder Lungen. Die Zellen sind mehr oder minder beträchtlich erweitert.

Die Ausdehnung des Emphysems ist verschiedenartig, indem bald beide Lungen vollständig, bald nur Eine ganz oder theilweise davon befallen ist. Unter 42 von Louis beobachteten Fällen, waren 18, wo das Emphysem in beiden Lungen vollständig angetroffen ward. Es kommt fast ebenso häufig rechts vor, als links, fast eben so oft im obern, als im untern Lappen.

Die Erweiterung der Lungenbläschen ist am scharfen Rande der Lungen immer bei weitem mehr in die Augen fallend, als an den übrigen Partieen. Längs dieser Ränder beobachtet man manchmal Anhängsel, welche durch Zerreissung der Lungenzellen entstehen, deren Gestalt, Umfang und Structur übrigens sehr verschiedenartig sind.

In den meisten Fällen nehmen die Bronchien an der Erweiterung nicht Theil.

Das Herz ward dabei häufig vergröfsert gefunden und zwar war sein Umfang um so bedeutender, je bestimmter ausgesprochen das Emphysem sich zeigte.

Ursachen. Laennec erkannte in dem trockenen Lungencatarrh eine Veranlassung der Erweiterung der Lungenbläschen; er nahm hier die Anwesenheit klebrigen Schleimes in den Bläschen an, der nicht leicht zu entfernen wäre, woher denn die letzten erweitert würden. Louis ist nicht für diese Erklärungsweise, einerseits, weil in den von ihm beobachteten Fällen nur selten ein Catarrh dem Emphysem vorangegangen war, und weil er andererseits die Erweiterung der zunächst gelegenen Bronchialverzweigungen leer und von Schleim oder Pseudomembranen frei fand.

Man hat das Emphysem manchmal nach lebhafter Gemüthsaufregung entstehen sehen.

Manchmal ist es erblich und nach den Bemerkungen von Jackson ist der Einflufs der Erblichkeit in den Fällen, wo das Emphysem von der ersten Jugend an sich herschreibt, weit deutlicher, als in denen, wo es nach dem 20sten Lebensjahre auftritt.

Es entwickelt sich fast gleich oft bei beiden Geschlechtern, bei jeder Constitution und in jedem Alter.

Symptome. Die Dyspnoe ist habituel und hat in allen Fällen Statt. Der Zeitpunkt, um den sie sich einstellt, ist verschieden, indem sie manchmal von Kindheit an da ist, manchmal in weit vorgerücktem Alter sich einfindet. In der Regel nimmt sie allmälich zu und macht von Zeit zu Zeit Exacerbationen, besonders wenn eine Bronchitis zu dem Emphysem sich gesellt. Sie kann stationär bleiben oder so heftig werden, dafs sie unter Ge-

stalt asthmatischer Anfälle auftritt. Während der Ruhe verschwindet sie manchmal, um bei Bewegungen, bei Anstrengungen der Stimme, bei Gemüthsaufregungen oder Witterungswechsel mehr oder minder heftig wieder zu erscheinen.

Wenn die Dyspnoe schon in der Kindheit begonnen hat, so macht sie gewöhnlich sehr langsame und manchmal ganz unmerkliche Fortschritte. Sie steigert sich weit häufiger bei Individuen, wo das Emphysem in vorgerückterem Lebensalter zuerst sich gezeigt hat.

Wegen des frühzeitigen Auftretens der Dyspnoe, wegen ihrer Dauer, ihres steten Anhaltens, ihrer Anfälle und des Mangels aller andern Symptome eines Herzleidens hält Louis sie für ein fast charakteristisches Symptom des Emphysems. Sie deutet nicht auf Lungencatarrh, dessen übrige Symptome völlig fehlen; nicht auf partielle oder allgemeine Erweiterung der Bronchien, indem die dadurch bewirkte Dyspnoe gewöhnlich leicht ist und nicht Anfallsweise auftritt; nicht auf eine Herzkrankheit, wo die Dyspnoe in vorgerückterem Alter und nicht wie beim Emphysem, meist in der Kindheit zuerst sich zeigt; nicht auf Lungenschwindsucht, denn das Emphysem ist nie mit Blutspeien und mit den übrigen Zeichen dieser Krankheit verknüpft.

Husten ist fast beständig vorhanden, indeſs von verschiedener Heftigkeit, anhaltend oder intermittirend; er beginnt, vor, mit oder nach der Oppression. Ist er anhaltend, so zeigt er sich gewöhnlich wenig frequent, wenn nicht ein acuter Lungencatarrh Anfälle von Dyspnoe hervorruft, wodurch seine Häufigkeit vermehrt wird.

Der Auswurf solcher Individuen, die an Emphysem leiden, ist sehr verschiedenartig. Gewöhnlich ist er schaumig oder flüssig und einer Gummiauflösung ähnlich. Manchmal findet man ihn dick, matt, wenig lufthaltig und mit einigen Blutstreifen untermischt, die gewöhnlich Folge eines acuten Lungencatarrhs sind.

Blutspeien kommt beim Lungenemphysem auſserordentlich selten vor und ist nur einmal beobachtet worden.

In allen bisjetzt bekannten Fällen hatte die Bildung des Thorax eine Veränderung erlitten, die in einem gewöhnlich partiellen Vorsprunge bestand, der da, wo das Emphysem am bedeutendsten war, am deutlichsten beobachtet werden konnte. Dieser Vorsprung, der an verschiedenen Stellen vorkommen kann, ist an 3 bis 6 Zoll breit und erstreckt sich vom Schlüsselbein an bis zur Brustwarze und manchmal über diese hinaus; es ist sehr wichtig ihn zu beachten, da er eine bestimmte Diagnose des Emphysems möglich macht. Man wird ihn nicht auf einen Bildungsfehler schieben, wenn man wahrnimmt, wie er gleichzeitig durch die Rippen und die Intercostalräume gebildet wird. Von dem durch Ergufs in die Pleura entstandenen wird er nicht schwer zu unterscheiden sein, indem jener gewöhnlich allgemein und deutlicher unten, als oben ist. An einen Ergufs ins Pericardium wird man nicht mehr denken können, wenn man die übrigen Symptome der Pericarditis vermifst und die Percussion anwendet. Bei einem Aneurysma Aortae endlich mufste der Vorsprung schärfer umschrieben, deutlicher und gleichmäfsiger sein, als der durch Emphysem bedingte es ist.

Louis hat auch einen andern Vorsprung hinter und oberhalb der Schlüsselbeine erkannt, der sich gewöhnlich an der nämlichen Seite findet, wie der erste.

Mittelst der Percussion vernimmt man einen weit seltneren Klang als im Normalzustande und zwar entweder in der ganzen Brust oder an einer mehr oder minder weit ausgedehnten bestimmten Stelle. Dieser helle Klang ist am deutlichsten an den dem Vorsprunge entsprechenden Stellen und in dessen Ausdehnung.

Mittelst der Auscultation erkennt man eine Abnahme des Respirationsgeräusches entweder in der ganzen Brust oder an umschriebenen Stellen, welche gewöhnlich dem Sitze des Vorsprunges entsprechen. Dies Zeichen, in Verbindung mit dem hellen Klange der Brust ist für die Diagnose des Emphysems von hoher Wichtigkeit.

Gleichzeitig mit der Schwäche des Respirationsgeräusches kann ein zischendes oder sub-crepitirendes Ras-

seln vernommen werden. Ersteres findet sich beinahe in der Hälfte der Fälle. Letzteres kommt allein oder mit dem ersten zugleich vor und ist weit häufiger.

In vielen Fällen beklagen sich die Kranken über Schmerzen in der Brust, über deren Sitz und Wesen man noch nichts weifs.

Beim Beginne der Krankheit ist die Circulation meist völlig normal; aber sie wird in den meisten Fällen bald gestört; es stellen sich in vorgerückterem Stadium der Krankheit Palpitationen und in deren Gefolge Oedem ein. Diese Erscheinungen künden eine Complication mit einem Herzleiden an, das man denn auch bei den Leichenöffnungen findet.

Der Puls wird nur bei vorhandener Herzkrankheit krankhaft verändert. Was die Capillarcirculation anbelangt, so ist das Gesicht, besonders während der Anfälle von Dyspnoe, violet, behält aber diese Farbe, wenn jene Anfälle häufig wiederkehren.

Der Verlauf des Emphysems ist chronisch, indefs doch verschiedenartig. Bei manchen zeigen sich während ganzer Jahre keine Veränderungen. Bei Andern tritt die Krankheit mit Heftigkeit auf und kann äufserst schnell verlaufen.

Behandlung. Das Emphysem kann, wie wir gesehen haben, einfach oder mit mehr oder minder bedeutenden Krankheitszuständen complicirt sein. Im ersteren Falle mufs man Alles vermeiden, was die Dyspnoe hervorrufen kann, Gemüthsaufregungen, feuchte oder mit Staub und Nebel erfüllte Luft, körperliche und geistige Anstrengungen, zu lebhafte Unterhaltung und Lectüre, welche die Respiration beschleunigen. Manchmal kann einfache Ortsveränderung auch auf die Dyspnoe von Einflufs sein. Opium, in jeder Form verabreicht, scheint vortheilhaft gegen dies Symptom zu wirken.

Uebrigens sind gegen das Lungenemphysem alle gegen Hyperämie der Lungen und gegen acute Bronchitis empfohlene Mittel anwendbar.

Findet Complication mit einer Herzkrankheit Statt, so müssen die Mittel sich nach Beschaffenheit derselben richten.

Vierte Classe.

Krankheitsproducte.

Unter den in den Lungen vorkommenden Krankheitsproducten gibt es Solche, welche normalen Gebilden analog sind, Andere dagegen welche nichts analoges mit Theilen des gesunden Körpers haben.

Zu den ersten gehören die serösen Bälge, welche, wenn sie in beträchtlicher Menge vorkommen, Dyspnoe veranlassen können; ferner fibröse und cartilaginöse Massen, welche häufig im Verlaufe von Lungenschwindsucht oder chronischer Bronchitis entstehen. Zu den letztern gehören die Entozoen.

Von den Hydatiden der Lungen.

Man hat nur Acephalocysten hier beobachtet.

In den meisten Fällen kommen sie im Lungenparenchyme vor und zwar entweder in einer oder in beiden Lungen. Man trifft sie auch wol in den Lungenvenen an. Die Hydatiden communiciren häufig mit den Bronchien oder mit den Pleuris. Ihre Gröfse ist verschieden, von der einer Bohne bis zu der einer Faust und selbst einen ganzen Lappen einnehmend. Manchmal sind sie zugleich mit Pneumonie oder Lungentuberkeln vorhanden.

Man hat Hydatiden in den Lungen gleichzeitig mit in der Leber vorkommenden beobachtet und sie zwischen beiden Organen in Zusammenhang stehen sehen.

Die Veranlassungen der Hydatidenbildung innerhalb der Lungen sind völlig unbekannt. Man hat sie auf Entzündung schieben wollen, doch ist diese Annahme hypothetisch und erklärt nichts.

Man hat sie vom 20sten bis zum 60sten Lebensjahre und noch später beobachtet.

Ist die Zahl der Hydatiden gering, nehmen sie einen beschränkten Umfang ein, kommen sie gleichzeitig mit acuter Pneumonie oder anderweitiger Lungenaffection vor, so veranlassen sie keine Symptome. Einziges pathognomonisches Symptom ist Auswurf von Acephalocysten. Man hat indefs Fälle beobachtet, wo in der Leber entstandene Acephalocysten durch die Bronchien zum Vorschein gekommen sind; in diesem letztern Falle sind sie aber durch die Galle gefärbt. Ein solcher Auswurf kann nur einmal Statt haben oder binnen 3 oder 4 Monaten wiederkehren.

Percussion und Auscultation ergeben nichts. Ich fand in einem Falle, wo die untere Partie der Brust einen matten Ton gab, in jedem unteren Lungenlappen eine grofse mit Hydatiden erfüllte Höle.

Die Dauer dieser Affection läfst sich nicht bestimmen. Sie kann den Tod veranlassen, entweder durch Erstickung oder durch von ihr ausgehende Entzündung. Sie läfst aber auch Wiederkehr der Gesundheit zu.

Ueber Behandlung dieses Krankheitszustandes weifs man nichts Genügendes.

Von den Lungensteinen.

Die Lungensteine haben verschiedene Consistenz. Sie sind hart oder weich und haben Aehnlichkeit mit Gipskörnern, die in Wasser eingeweicht sind. Sie sind grau, weifs oder schwarz. Ihr Umfang ist verschiedenartig; ich habe sie faustgrofs gesehen. Ebenso wechselt ihre Anzahl; manchmal findet man nur einen einzigen; in andern Fällen sind sie so zahlreich, dafs das Lungenparenchym damit durchsäet zu sein scheint. Sie bestehen aus Kalk-Carbonat und Phosphat und thierischer Materie. Sie kommen allein vor oder gleichzeitig mit Lungenentzündung, chronischer Bronchitis und besonders mit Tuberkeln.

Die Ursachen dieser kalkartigen Productionen innerhalb der Lungen sind noch unbekannt. Man hat angenommen, dafs sie vorzugsweise bei Arbeitern vorkämen, die eine mit steinigen Partikelchen geschwängerte Luft einathmen; doch ist diese Ansicht unzulässig, da zwischen

diesen Substanzen und den Lungensteinen keine Aehnlichkeit Statt findet.

Man hat sie in sehr verschiedenem Alter beobachtet, bei Greisen und bei Erwachsenen, allein oder mit gleichzeitiger Bildung von Concretionen in andern Organen. Doch sind sie im Greisenalter am häufigsten; bilden sie sich in der Jugend, so sind fast immer gleichzeitig Lungentuberkeln vorhanden. In einem von mir beobachteten Falle war zugleich Caries eines Ossis ilei vorhanden. In einem andern, bei einer bejahrten Frau beobachteten Falle fand ich gleichzeitig völlige Zerstörung der Körper zweier Wirbel. In allen Lymphdrüsen fanden sich hier Spuren von knochigen und phosphorsauren Substanzen.

Die Symptome der Lungensteine weichen nicht wesentlich von denen der chronischen Bronchitis oder Pneumonie ab. Ist der Umfang der Steine sehr beträchtlich oder sind sie sehr zahlreich, so können sie zu allmälichem Verfall des Körpers oder zu Bayle's „Phthisie calculeuse" Anlafs geben. Doch sind diese Fälle äufserst selten, da fast immer gleichzeitig Lungentuberkeln vorhanden sind, diese auch an Zahl die Steine immer übertreffen. Einzig sicheres Zeichen vorhandener Steine ist Auswurf derselben und selbst dieser genügt nicht, um zu bestimmen, ob die Steine aus den Lungen, den Bronchien oder den Bronchialdrüsen kommen.

Man sieht leicht ein, dafs die Therapeutik hier völlig ohnmächtig ist, da eine Diagnose fast unmöglich gestellt werden kann. Würde man aber auch zu völliger Kunde von dem Krankheitszustande gelangen, so hielte es sehr schwer, mit Erfolg der Bildung dieser Steine entgegenzuwirken.

Von der Lungen-Melanose.

Diese Masse, welche man in vorgerückterem Lebensalter häufig in den Lungen antrifft, sowol in dem zwischen den Lappen gelegenen Gewebe, als an den Wandungen der Lungenbläschen, kann in früherer Lebenszeit flüssig sein und das gesunde oder erhärtete Lungengewebe infil-

triren. Man findet diese Substanz manchmal in isolirten und eingebalgten Massen. In den meisten Fällen betrachte ich sie als Form der chronischen Pneumonie.

Gleichzeitig mit ihrem Vorkommen in den Lungen kann man diese Substanz auch in andern Organen: der Leber, der Milz, dem Gehirn u. s. w. antreffen.

Man mufs sich hüten, die Melanose mit den Bronchialdrüsen zu verwechseln. Um diesen Irrthum zu vermeiden, mufs man eingedenk sein, dafs diese Drüsen klein sind, dicht an den Bronchien liegen, dafs ihre Oberfläche sehr glatt ist, dafs ihr Inneres selten eine gleichmäfsige schwarze Färbung darbietet und dafs die aus ihnen herauskommende Flüssigkeit nicht pechartig ist; sie färbt kaum den sie berührenden Finger, während die Melanose chinesischer Tusche gleich die Hand färbt.

Die Veranlassungen der Lungenmelanose sind sehr dunkel. Man hat gesagt, sie entständen durch den Dampf von verbrennendem Oel und Kohlen. Man hat sie indefs unter allen Umständen, bei allen möglichen Professionisten, auf dem Lande, wie in der Stadt, bei Land- und Stadtpferden angetroffen. Dupuy hat sie am häufigsten bei weifsen Pferden beobachtet.

Die durch Lungenmelanose bedingten Symptome sind wie die der chronischen Pneumonie beschaffen. Bayle machte daraus eine Art der Schwindsucht „Phthisie mélanique"; ich halte sie indefs nur für Varietät der chronischen Pneumonie.

Vom Lungenkrebs.

Eine seltene Krankheitsform, von der Bayle zuerst eine gute Beschreibung gegeben unter dem Namen „Phthisie cancéreuse". Unter 200 Leichenöffnungen kamen 4 Fälle davon vor.

Anatomische Charaktere. Diese Affection kann unter zwei verschiedenen Formen auftreten.

1) Bei der ersten Form findet man innerhalb der Lungensubstanz eine oder mehre krebsartige Massen, von verschiedenem Umfange und Gestalt, in einen Balg einge-

hüllt oder frei und in das Parenchym des Organes abgelagert. Das um diese krebsartige Massen, welche leicht entfernt werden können, herum gelegene Lungengewebe kann leicht unverändert bleiben.

Diese krebsartigen Massen, die gewöhnlich durch Encephaloidstoff gebildet sind, entwickeln sich im Allgemeinen innerhalb der Lungen nur dann, wenn in andern Körpertheilen gleichzeitig mehr oder minder voluminöse canceröse Massen vorkommen.

2) Bei der zweiten Form hat sich ein mehr oder minder beträchtlicher Theil der Lungen in eine skirrhöse Masse umgewandelt. Eine solche Umwandlung kann nur in einem Lappen der einen Lunge oder innerhalb einer ganzen Lunge Statt finden. Bouillaud hat einen Fall dieser Art beobachtet.

Krebs innerhalb der Lungen, unter welcher Gestalt er auch auftreten mag, kommt fast immer mit krebsartigen Affectionen anderer Organe zugleich vor. Bayle citirt nur einen Fall, wo in andern Theilen der Krebs vermifst ward; doch selbst in diesem Falle fand sich eine schlecht beschriebene eiternde Geschwulst am Halse vor. Bouillaud hat 2 Fälle beschrieben, in denen er keine andere Krebsaffection antraf. Was mich anbetrifft, so habe ich Krebs innerhalb der Lungen nie ohne sein Vorkommen in andern Körpertheilen beobachtet.

Uebrigens können es äufserlich und innerlich gelegene oder gleichzeitig äufsere und innere Organe sein, in denen der Krebs sich findet. So kann man Lungenkrebs mit Krebs der Nase, der Brust, des Hodens gleichzeitig antreffen, wie mir selbst ein Fall der Art vorgekommen ist; wo ein Mensch drei Monate nach Operation einer Sarcocele von Lungenkrebs befallen ward. Was die innerlich gelegenen Organe anbetrifft, so kömmt der Lungenkrebs gleichzeitig mit Krebs der Leber, des Uterus, des Gehirns vor, von welchem letzten Falle Cayol an Bayle ein Beispiel mitgetheilt hat. Endlich berichtet Velpeau von einem Falle, wo gleichzeitig mit den Lungen alle Drüsen und das Herz von Krebs ergriffen waren.

Ursachen. Es läfst sich schwerlich annehmen, dafs der Lungenkrebs in Folge von Entzündung entstehe, denn gewöhnlich bedingt er kein Symptom von Bronchitis oder Pneumonie und wir haben sogar bemerkt, dafs bei der ersten Form das Lungengewebe rund um die krebsartigen Massen gesund bleibt.

Die ersten Symptome treten manchmal nach Ausrottung einer Krebsgeschwulst auf.

Was das Alter anbetrifft, so hat man ihn vom 25sten bis zum 72 Lebensjahre beobachtet. In 9 Fällen kam er vor im 25sten, 35sten, 37sten, 48sten, 49sten, 55sten 57sten 58sten, 72sten Jahre.

Symptome. In den Fällen, wo der Lungenkrebs nur bei allgemeiner canceröser Diathese später sich entwickelt, mangeln die Symptome. In andern Fällen beobachtete man Dyspnoe, die in Verhältnifs stand zur Zahl und zum Umfange der Krebsmassen, die sich in den Lungen entwickelten. Dyspnoe, matter Ton und Mangel der Respiration werden durch Krebs innerhalb der Lungen veranlafst, finden sich aber bei jedem andern Krankheitsproducte und reichen zur Diagnose nicht aus. Gesellen sich dazu stinkender Athem, livide und bleiartige Färbung des Gesichtes, findet sich gleichzeitig ein Krebs in andern Organen, so wird das Vorhandensein eines Krebs innerhalb der Lungen sehr wahrscheinlich.

Ist das Stadium der Erweichung eingetreten, so veranlafst der Lungenkrebs, wie jeder andere, tiefe Störung der Ernährung, hektisches Fieber, Marasmus und die bei krebsartigen Affectionen so gewöhnlich vorkommende strohgelbe Farbe.

Der stechende Schmerz, der fast immer die krebsartigen Productionen begleitet, ist beim Lungenkrebs nie beobachtet. In einem einzigen Falle gedenkt Bayle eines Schmerzes, ähnlich dem der beim Drucke des Hodens entsteht. Die chirurgischen und therapeutischen Mittel sind hier völlig erfolglos. Man kann nur vorbeugende und lindernde Mittel anwenden.

Tuberkeln. Von der Lungenschwindsucht.

Wie die neueren Pathalogen bezeichne auch ich mit dem Namen Lungenschwindsucht die durch Anwesenheit von Tuberkeln in den Lungen charakterisirte Krankheitsform.

Man weifs, dafs die Alten mit Phthisis (von φϑιω) jeden Zustand der Abzehrung und des Marasmus bezeichneten, sobald er von irgend einem Leiden der Lungen oder eines andern Organes, welcher Art dies auch sein mochte, ausging. So findet man eine Phthisis laryngea, pulmonalis, gastrica, hepatica, intestinalis, lienalis, renalis u. s. w., womit ein Zustand der Abmagerung, welcher durch Krankheit des Kehlkopfes, der Lungen u. s. w. herbeigeführt ward, bezeichnet werden soll.

In neuerer Zeit nahm Bayle so viele Arten von Phthisis an, als organische Störungen, im Stande den Tod herbeizuführen, in den Lungen vorkommen. So nahm er tuberkulöse, granulöse, canceröse, melanotische, calculöse und ulceröse Phthisis an. Seit Laennec aber erkennen die Pathalogen nur eine Phthisis an, nämlich die tuberkulöse, für die das Vorkommen von Tuberkeln innerhalb der Lungen charakteristisch ist.

Pathologische Anatomie der Lungenschwindsucht.

§. 1. In den Lungen haben wir einmal die Tuberkeln selbst, dann aber den Zustand der Lunge um sie herum zu betrachten.

1) Die Tuberkeln. Die Tuberkeln bieten 3 bestimmt unterschiedene Stadien ihrer Existenz dar; ein Stadium der Entwickelung St. cruditatis; ein Stadium der Ausscheidung oder Erweichung und ein Stadium der Aushölung. Wir beschäftigen uns hier nur mit den Lungentuberkeln, denn nicht in allen Organen kommen diese drei Stadien vor.

Erstes Stadium. Die Tuberkeln sind hier kleine Körperchen, von gelblichweifser Farbe, sind rund, haben eine feste Consistenz, lassen sich nicht zerdrücken, zeigen keine Spur von Organisation oder Textur, sind zerstreut

oder in mehr oder minder beträchtlichen Massen vereinigt, oder innig mit dem Lungenparenchym verschmolzen, in das sie infiltrirt sind. Sie nehmen entweder nur einige Läppchen oder einen ganzen Lappen oder selbst eine ganze Lunge ein.

Ihre Zahl ist sehr verschieden. Die Fälle, wo man nur einen einzigen antrifft, sind äufserst selten, denn bei genauer Untersuchung findet man fast immer mehre.

Sie haben ihren Sitz gewöhnlich an der Spitze der Lungen; findet man sie gleichzeitig in den unteren Lappen, so haben sich diese später ausgebildet, als die in den oberen Lappen befindlichen.

Welcher ist der Primitivzustand der Tuberkeln? Die Ansichten über diesen Gegenstand sind sehr getheilt. Nach Laennec beginnen die Tuberkeln als kleine, durchsichtige, graue, manchmal fast farblose Körnchen, deren Gröfse zwischen dem eines Hirsekornes und eines Hanfkornes schwankt und die er „granulations miliaires" nennt. Diesem ausgezeichneten Arzte zufolge zeigen einige von diesen Granulationen in Mitten derer, welche noch durchsichtig und gänzlich farblos sind, einen Opalglanz oder einen leichten Stich in's Graue, der sie nicht mehr von den gewöhnlichen Tuberkeln unterscheiden läfst; beim Einschneiden derselben, sagt er, findet man häufig im Mittelpunkte einen gelben und matten Punkt, der auf ihre nahe bevorstehende Umwandelung in gelbe Tuberkeln deutet. Nach Laennec findet man in den Lungen unter gewissen Umständen gelbe und matte Tuberkeln, die eben so klein als die Granulationen und bisweilen erweicht sind; Lungen, in denen Granulationen vorkommen, enthalten gleichzeitig Tuberkeln und gleich diesen letzteren sind die Granulationen zerstreut oder kommen in mehr oder minder beträchtlichen Massen vor; endlich findet man sie auch mit den nämlichen Verschiedenheiten der Färbung und Transparenz in dem Brustfelle, dem Bauchfelle und den Darmgeschwüren der Phthisiker.

Louis stimmt seinen Beobachtungen zufolge Laennec's Ansichten bei; er will die Granulationen fast immer

um so gröfser, zahlreicher, gelber im Centrum und um so dunkler gesehen haben, je näher sie der Spitze der Lungen lagen, wo die Tuberkeln gewöhnlich vorkommen.

Wie gewichtig auch immer die Ansicht dieser Beobachter ist, bin ich doch genöthigt, mich gegen sie zu erklären, indem das Wesen der Lungengranulationen mir ganz anderer Art zu sein scheint. Ich halte dieselben nicht für ein accidentelles Product, nicht für den ersten Grad der Tuberkeln, denn dann müfste man sie überall wiederfinden, wo diese vorkommen, was nicht Statt hat, wie Laennec glaubte, indem man sie nur im Lungengewebe antrifft. Die Granulationen werden durch die verhärteten und hypertrophischen Lungenbläschen gebildet und gehören einer besondern Form von Lungenentzündung, der „Pneumonie vésiculaire" an. Die Granulationen der serösen Membranen sind nur Rudimente von Pseudomembranen und die auf den Schleimhäuten vorkommenden werden durch die hypertrophischen Schleimbälge gebildet. Uebrigens habe ich diese Granulationen beständig roth und weich angetroffen, bevor sie grau und hart wurden. Endlich kann man durch Einschneiden und Zerreissen der Lungenlappen künstlich solche anscheinende Granulationen veranlassen.

Rochoux hat im Journal hebdomadaire eine andere Meinung über den Primitivzustand der Tuberkeln verlauten lassen. Ihm zufolge findet man vor Laennec's grauer Granulation an der Stelle, wo sie sich bilden soll, einen kleinen Körper, ein Viertheil so grofs oder höchstens ebenso grofs wie ein Hirsekorn von röthlich gelber Farbe, der etwas schimmerndes an sich hat, wie man es bei manchen albuminösen Blutgerinnseln antrifft. Er leistet Widerstand, ist fest, läfst sich nicht mit dem Nagel zerdrücken oder wird vielmehr platt, ohne dafs eine Flüssigkeit hervordränge; er verschwindet fast gänzlich beim Drucke und hängt mit dem Organgewebe durch eine Menge cellulöser oder vaskulöser Fäden zusammen, die ihn umgeben und eine Art Filz um ihn herum bilden. Meine Beobachtun-

gen stimmen mit den eben angegebenen nicht überein und niemals habe ich diese kleinen Körperchen angetroffen.

Donné glaubt, dafs der Tuberkel anfangs nur ein Faserstoffpartikelchen ist, das einer kleinen Blutung seinen Ursprung verdankt.

Ein englischer Arzt, Baron, ist der Meinung, dafs der Tuberkel anfangs ein Balg mit durchsichtigen Wandungen sei, der dann erst die weifslich graue Masse secernire. Die französischen Aerzte haben diese Ansicht durch ihre Untersuchungen nicht bestätigen können. Es ist wahr, dafs Dupuy bei Thieren häufig Hydatiden und Tuberkeln in den nämlichen Organen und selbst tuberkulöse Ablagerungen innerhalb der Hydatidenbälge angetroffen hat; wenn dies aber auch bei manchen Thieren häufig vorkömmt, so ist es doch bei Menschen sehr selten.

Magendie und Cruveilhier nehmen an, dafs die Tuberkeln, bevor sie als feste Massen und kleine rundliche weifslich graue Körper erscheinen, in flüssigem oder eiterartigem Zustande sich befinden und nur durch Absorption ihrer dünneren Bestandtheile fest werden. Wir theilen diese Ansicht in einem gewissen Sinne, darin nämlich, dafs alle Bestandtheile unseres Körpers anfangs flüssig gewesen sein müssen, und dafs dies ein Gesetz ist, von dem die Tuberkeln keine Ausnahme machen. Wenn man nun aber auch diesen flüssigen Primitivzustand der Tuberkeln annimmt, wie will man ihr Festwerden erklären? Hier sind bis jetzt alle Nachforschungen fruchtlos gewesen und immer beobachtet man die Tuberkeln in fester Gestalt. Welches ist der eigentliche Sitz der Tuberkeln? Die Beobachtung weiset nach, dafs diese Substanz an der Schleimhautfläche der Luftwege, der Bronchien sowol, als der Lungenbläschen vorkömmt, dafs sie in dem die verschiedenen Theile der Lungen verbindenden Zellgewebe gefunden wird; endlich glaube ich, dafs sie auch in den lymphatischen Drüsen im Innern der Lunge gebildet wird. Man weifs, dafs Broussais, gestützt auf Analogie der Vorgänge in den Mesenterialdrüsen nach einer Darmentzündung, dieser Idee allgemeinen Eingang zu verschaffen gesucht und den

Satz aufgestellt hat, dafs die Lungentuberkeln beständig ihren Sitz in dem lymphatischen Systeme des Respirationsapparates haben. Meiner Meinung nach würde Broussais der Wahrheit treu geblieben sein, hätte er sich beschränkt zu sagen, dafs in Folge einer Bronchitis manchmal Tuberkelablagerung innerhalb der lymphatischen Drüsen Statt hat.

Aus Allem, was wir eben auseinandergesetzt haben, müssen wir schliefsen, dafs der Tuberkel nur eine krankhafte Ablagerung zu sein scheint, dafs er völlig unorganisirt ist, dafs er manchmal, jedoch aufserordentlich selten, von einem Balge umschlossen wird, dafs die Blutgefäfse, welche man in ihm zu sehen glaubte, dem Lungenparenchyme angehören, das durch Annäherung und Verschmelzung der anfangs einfachen Tuberkeln zwischen sie gerathen ist, denn nie findet man eine Spur von Blutgefäfsen in einem einfachen Tuberkel.

Sind die Tuberkeln einmal vorhanden, so wachsen sie und während sie anfangs so grofs wie ein Nadelknopf sind, erreichen sie später manchmal die Gröfse einer Orange. Wie geschieht dies Wachsthum? Bayle, dessen Ansichten über diesen Gegenstand von Laennec angenommen sind, verglich den Tuberkel mit einem Keime, begabte ihn mit der Eigenschaft durch innere Kraft sich zu entwickeln, durch Intussusception also, einem lebenden, organisirten Körper gleich. Wir haben gesehen, dafs die Tuberkeln aller Organisation ermangeln, weshalb diese Theorie nothwendiger Weise verwerflich erscheint. Der Tuberkel kann nur unorganischen Körpern gleich, durch Juxtaposition oder Aggregation wachsen. So hat also unter Einflufs irgend einer Bedingung die Tuberkelablagerung Statt; wirkt diese Bedingung fort und unterhält der Tuberkel einen gewissen Zustand von Reizung in den ihn umgebenden Geweben, so häufen sich neue Moleküle der Tuberkelmasse an, lagern sich um ihn herum ab und vergröfsern seine Masse. Vereinigung und Zusammenstofsen mehrer Tuberkeln bilden die grofsen Tuberkelmassen, die also immer in Mitten der Gewebe infiltrirt sind. Reihen sich so die Tuberkeln an einander, so erkennt man im Innern der Tuberkelmasse

noch Spuren dieser Gewebe, in welchen noch die Gefäfse deutlich erkennbar sind, von welchen die Tuberkeln manchmal durchschnitten werden. In andern Fällen sind diese eingelegten Gewebspartieen nicht mehr wahrnehmbar; man findet nur homogene Tuberkelmasse. In manchen Fällen hat diese Masse das Streben, von den umgebenden lebenden Theilen sich zu sondern und es findet Bildung einer Capsel Statt.

In dem Maafse, als die Tuberkeln sich entwickeln, üben sie auf die sie umschliefsenden Gewebe einen Druck aus; die Zellen (?) des Zellgewebes sinken zusammen, die Hölung der Blutgefäfse wird kleiner und endlich obliteriren diese völlig; dann wird die Lunge rings um die Tuberkelmassen dem Blute minder zugängig.

Zweites Stadium. Eben haben wir die Tuberkeln in rohem Zustande beschrieben; es gehen jedoch wichtige Veränderungen mit ihnen vor und nach mehr oder minder langer Zeit, manchmal bald nach ihrer Bildung, manchmal nach längerem unverändertem Sein beginnen sie sich zu erweichen.

In der Regel geht die Erweichung vom Centrum aus nach der Peripherie hin, obgleich sie an jedem Punkte und im ganzen Umkreise des Tuberkels beginnen kann. Indem die Tuberkelmasse immer weicher und feuchter wird, erscheint sie salbenartig, wie weicher Käse, und wird endlich ganz eiterartig, manchmal auch zu einer fast farblosen Flüssigkeit, in Mitten welcher matte, noch consistente Ueberreste von Tuberkelstoff suspendirt sind.

Welches ist die unmittelbare Veranlassung der Tuberkelerweichung? Bayle und Laennec suchten den Grund ihrer Erweichung, wie ihrer Entwickelung in ihnen selbst. Broussais und Bouillaud schoben sie auf Entzündung. Nach Rochoux geht sie ohne Thätigkeit oder Texturveränderung innerhalb der umliegenden Gewebe unter Einflufs von Bedingungen vor sich, die wahrscheinlich denen analog sind, welche die Caries der Zähne veranlassen. Lombard in Genf, dessen Meinung ich theile, glaubt, dafs die Tuberkeln fremden Körpern gleich auf die sie umgebenden

Gewebe wirken, sie reizen und eine Secretion von Eiter hier veranlassen, die die Tuberkelmasse mechanisch erweicht.

Nach geschehener Erweichung sucht sich der Eiter einen Ausweg und es treten nun andere Erscheinungen auf, die dem dritten Stadium angehören.

Drittes Stadium. Die Ulceration beginnt in Folge eines Vorganges, welcher Aehnlichkeit mit dem hat, der die Verdünnung und Durchbohrung der mit dem Eiter eines Abscesses in Berührung kommenden Haut veranlafst. Rund um die erweichte Tuberkelmasse wird das Lungenparenchym angefressen und zerstört; die Bronchialröhren werden ebenfalls bald von dieser Zerstörung ergriffen und gewähren der Tuberkelmasse durch ihre offnen Mündungen freien Ausflufs, die dann auch ausgeworfen wird.

Die Hölungen innerhalb der Lungen entstehen durch Schmelzung mehrer dicht an einander gelagerten Tuberkeln oder einer grofsen Tuberkelhöle, durch Ulceration, die das Lungengewebe zerstört, durch Communication mehrer solcher Eiterheerde und durch Auswurf des erweichten Tuberkelstoffes. Man hat die Entstehung dieser Hölen einzig auf Zurückdrängung des Lungengewebes geschoben, eine Ansicht, die völlig falsch ist, denn die Luft dringt ein und aus, was die Auscultation durch den Gurgellaut, den sie vernehmen läfst, unwiderruflich darthut.

Die Zahl solcher Hölen ist verschieden. Manchmal sind sie zahlreich, dann aber nur von geringem Umfange. In andern Fällen findet man nur eine einzige, die aber sehr bedeutend und beständig von andern mehr oder minder ausgebildeten Tuberkeln umgeben ist, welche dann, wenn sie sich erweichen und in diese Höle ergiefsen, zu deren Vergröfserung beitragen. Auf diese Weise können die Lungen manchmal blos zu einer einfachen häutigen Hülle werden.

In den meisten Fällen zeigen sich diese Hölen im Innern ungleich und gewunden, was auf ihre Entstehung aus mehren Excavationen deutet. Sie werden in verschiedenen Richtungen von Verlängerungen des Parenchyms durchzo-

gen, von Brücken, die die entgegengesetzten Wandungen mit einander verbinden, manchmal aber unterbrochen sind, so daſs ein Ende frei in die Hölung hineinragt. Manchmal finden sich in Mitten derselben groſse Gefäſse mit so verdickten Wandungen, daſs sie nur eine geringe Menge Blut durchlassen. Diese Gefäſse können auch völlig obliterirt sein und in manchen allerdings seltenen Fällen können sie angefressen werden und so zu Blutaustretungen in die Höle und manchmal selbst zu beträchtlichen, augenblicklich tödtlichen Hämorrhagieen Anlaſs geben.

In den meisten Fällen finden sich diese Hölen an der Spitze der Lungen; selten trifft man sie im untern Lappen an; manchmal liegen sie in der Nähe der Pleura, die bisweilen die alleinige Auſsenwand derselben bildet. Man kann sie auch mitten im Lungenparenchym finden.

Die in diesen Hölen enthaltene Masse ist ein Gemisch von Eiter, Schleim, Tuberkelstoff, dickem Serum und Blut; man findet ferner Fragmente des Lungenparenchymes darin, die in manchen Fällen ausgeworfen werden. Nur in solchen Fällen bestätigt sich in der That der Altweiber-Ausspruch, daſs die Lungen ausgeworfen werden.

Endlich kann man auch die Hölen in sehr seltenen Fällen völlig leer finden.

Bald erkennt man an den Wandungen der Hölen das erhärtete, rothe, mit Tuberkelstoff infiltrirte Lungengewebe, bald sind sie mit einer weiſsen, dünnen, weichen, bröcklichen Pseudomembran, die auch fest anliegend und aus mehren Lagen gebildet sein kann, ausgekleidet. An diesen Wandungen findet man die Oeffnungen mehrer Bronchialröhren und beträchtlicher, obliterirter oder unverschlossener Gefäſse. Durch die geöffneten Bronchialröhren können mehre Hölungen mit einander in Verbindung stehen; sie können auch mit den groſsen Gefäſsstämmen, den Bronchien, der Höle des Brustfelles communiciren. In diesem letztern Falle kann entweder eine groſse Tuberkelhöle mit einem durch Pseudomembranen begrenzten Theil der Hölung des Brustfelles communiciren, oder es eröffnet sich plötzlich eine kleine Tuberkelhöle in die von Adhäsionen

freie Höle der Pleura, wodurch dann plötzlich ein Pneumothorax entsteht. Endlich kann eine Tuberkelhöle durch die Wandungen der Thorax einen fistulösen Gang nach aufsen sich bahnen.

Die Hölen können sich ausdehnen, sich verengern, in ihrer alten Gestalt verharren oder endlich vernarben und schwinden, was leider sehr selten geschieht.

Die Vernarbung der Tuberkelhölen wurde von mehren ältern Schriftstellern als möglich betrachtet. Van Swieten spricht von vernarbten Lungengeschwüren, doch waren seine Ansichten völlig theoretisch und a priori angenommen. Laennec stützte sich auf eigne, bei mehren Leichenöffnungen gemachte Beobachtungen und zeigte Möglichkeit und Wirklichkeit solcher Vernarbung. Louis hat bei seinen zahlreichen Leichenöffnungen niemals Beispiele davon beobachtet. Mir sind mehre Beispiele davon bekannt, weshalb ich Laennec beistimme.

Diese Vernarbung geht stufenweise vor sich. Wenn das Innere einer Tuberkelhöle von Eiter völlig leer ist, so werden ihre Innenwandungen von einer cellulös-gefäfsreichen Membran überzogen. Später ist dann die Höle verschwunden und man trifft nur einen einfachen cellulös-fibrösen Streifen, an dem die grofsen Bronchien plötzlich enden oder auch eine mehr oder minder beträchtliche cellulös-fibröse, kalkartige oder knorpelige Masse, wo wieder die Bronchien aufhören. Dieser Vorgang findet gewöhnlich an der Spitze der Lunge Statt, welche zusammengefallen, gerunzelt und an der Pleura costalis befestigt ist und welche beim Einsinken zwischen sich und der Pleura einen leeren Raum gelassen hat, der von neuem cartilaginösem Gewebe ausgefüllt wird.

Dies sind die Veränderungen, welche man bei Individuen angetroffen hat, bei denen nach Vorhandensein aller Symptome der Lungenschwindsucht Heilung erfolgte und die früher oder später an einer andern Krankheit starben.

Uebrigens mufs noch bemerkt werden, dafs ein Kranker nach Vernarbung der Tuberkelhölen vollständig und

für immer geheilt sein, oder dafs er nach Erscheinen aller Anzeichen der Heilung längere oder kürzere Zeit nachher wieder phthisisch werden kann, oder endlich, dafs während eine Stelle der Lunge verheilt, an andern Stellen neue Tuberkeln erscheinen, die später neue Hölen bilden.

Man mufs diese Vernarbung der Tuberkeln nicht mit den bei Erweiterung der Bronchien auftretenden Erscheinungen verwechseln, auch nicht mit der Runzelung und dem Einsinken der Lungen bei alten Leuten, wo diese Organe atrophisch werden.

Darf man nun aus alle Diesem schliefsen, dafs es zur Heilung der Lungenschwindsucht nothwendig der Tuberkelerweichung und der Bildung von Hölen bedarf? Wir haben Kranke mit allen Symptomen der Phthisis beobachtet, die geheilt wurden und viel später starben. Bei ihrer Leichenöffnung fanden sich kalkartige Concremente an der Spitze der Lunge. Kann man nicht annehmen, dafs beim Vorherrschendwerden des Kalkphosphats die Tuberkelsecretion ihn schwinden machen kann? Ist es möglich, dafs die Tuberkeln ohne weitere Umbildung resorbirt werden? Bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse läfst sich hierüber gar nichts sagen, da uns alle beweisenden Thatsachen mangeln.

2) Zustand der Lunge um den Tuberkel herum. Im Stadium cruditatis bietet das Lungengewebe gewöhnlich keine Veränderung dar. Nachdem aber die Erweichung eingetreten ist, nachdem insbesondere Hölen entstanden sind, zeigt das Lungengewebe bedeutende und zahlreiche krankhafte Veränderungen. Partielles oder allgemeines Emphysem kömmt sehr gewöhnlich vor. Partielles oder allgemeines Oedem ist ebenfalls häufig. Es kann auf den tuberkulösen Lappen beschränkt sein. Gewöhnlich zeigt sich die Lunge rund um die Tuberkelmassen deutlich entzündet und zwar können alle drei Grade acuter Pneumonie vorkommen. Sehr gewöhnlich ist chronische Pneumonie rund um die Tuberkeln. Man beobachtet sie sowol bei rohen und bei Vorhandensein weniger Tuberkeln, als auch zu einer Zeit, wo die Erweichung in mehr oder minder bedeutendem Grade vor

sich gegangen ist. Darf man in diesen Fällen die Pneumonie als Ursache der Tuberkeln betrachten? Wir werden später an die Entscheidung dieser Frage gehen.

§. 2. Krankhafte Veränderungen in den übrigen Theilen des Respirationsapparates.

1) Luftröhre. Die Schleimhaut der Luftröhre ist sehr oft ulcerirt; dann zeigt sich auch, wenn nicht blos sehr wenige Verschwärungen vorhanden sind, gewöhnlich eine lebhaft rothe Färbung; in jenem Falle kann sie indefs ihre gewöhnliche weifse Farbe beibehalten. In dem untern Theile der Luftröhre, wo die meisten und gröfsten Ulcerationen vorkommen, ist auch die Röthung am bedeutendsten. Manchmal kommt zu dieser Röthe noch eine leichte Auftreibung und etwas Verminderung in der Consistenz der Schleimhaut.

Wenn die Ulcerationen klein sind, so findet man sie gewöhnlich gleichmäfsig im ganzen Umkreise der Luftröhre vertheilt; sie sind rund oder eirund und haben kaum einen gröfsern Durchmesser als eine Linie. An ihrer Spitze ist die Schleimhaut zerstört; ihr Grund wird durch verdicktes oder gewöhnliches Zellgewebe gebildet, ihre Ränder sind senkrecht ausgeschnitten, so dafs sie mittelst einer Form eingedrückt zu sein scheinen.

Wenn die Ulcerationen beträchtlicher sind, so findet man sie nicht gleichmäfsig über der ganzen Ausbreitung der Luftröhre verbreitet. Die gröfsten befinden sich dann an dem muskulösen Theile und die Muskelhaut ist manchmal hypertrophisch.

Einer oder mehre der Knorpelringe können gänzlich entblöfst, verdünnt, theilweise zerstört und selbst der Länge nach in ihrer Continuität unterbrochen sein.

2) Kehlkopf. Auch in ihm kommen Ulcerationen vor, jedoch minder häufig, als in der Luftröhre und immer gleichzeitig mit diesen letzteren. In ihrer Beschaffenheit kommen sie völlig mit denen der Luftröhre überein. Gewöhnlich trifft man sie an der Vereinigung der Stimmbänder, an den Stimmbändern selbst, besonders an deren hin-

terem Theile, an der Basis der Giefskannenknorpel, an dem oberen Theile des Kehlkopfes oder im Innern seiner Ventrikel an. Manchmal findet man eines oder mehre der Stimmbänder völlig zerstört, so dafs die Basis der Giefskannenknorpel ganz blos liegt.

3) Kehldeckel. Die Ulcerationen der Epiglottis sind sehr häufig und kommen selbst unabhängig von denen des Kehlkopfes und der Luftröhre vor. Bald sind sie oberflächlich, bald tief. Ist ersteres der Fall, so ist die sie umgebende Schleimhaut nicht verdickt, was dagegen Statt hat, wenn sie tief sind.

Sie kommen fast beständig an der dem Kehlkopfe entsprechenden Fläche des Kehldeckels vor und zwar gewöhnlich in der untern Hälfte. Ihre Breite beträgt eine oder zwei Linien. In manchen Fällen verschwindet die Schleimhaut des Kehldeckels völlig und selbst das fibrösknorpelige Gewebe kann in einem Theile seines Umkreises zerstört sein.

4) Pleura. Fast immer finden sich Verwachsungen der Lungen mit dem Brustfelle. Sie können partiel, können sehr ausgebreitet und selbst allgemein sein. Sie werden durch mehr oder minder festes Zellgewebe oder auch durch eine Pseudomembran gebildet.

Uebrigens stehen diese Verwachsungen immer in Verhältnifs zu den krankhaften Veränderungen innerhalb der Lungen. Findet man keine Verwachsungen, so sind auch keine grofsen und manchmal gar keine Excavationen in den Lungen da. Sind die Verwachsungen unbedeutend und wenig verbreitet, so sind die Hölungen gewöhnlich klein. Sind sie endlich mehr oder weniger ausgebreitet, so sind auch beständig Excavationen da, deren Umfang ungeheuer grofs sein kann.

In den letzten Lebenstagen stellt sich bei sehr vielen Kranken eine Pleuritis ein. Sie läfst sich durch Vorhandensein einer mehr oder minder bedeutenden, gelben, weichen Pseudomembran von verschiedener Dicke, durch Austritt einer Quantität röthlichen, trüben oder klaren Serums und manchmal wirklichen Eiters erkennen.

§. 3. Krankhafte Veränderungen im Circulations-Apparate.

1) Herz. Vergröſserter Umfang des Herzens wird selten beobachtet, obgleich man die Phthisis zu den Ursachen des Herz-Aneurysma rechnet. Weit häufiger als Hypertrophie des Herzens ist Atrophie dieses Organes.

Manchmal ist das Herz schlaff und weich, in andern Fällen ist es fester, als im Normalzustande, was gewöhnlich dann Statt hat, wenn die Wandung einer seiner Hölen verdickt ist. Diese Verdickung betrifft übrigens häufiger den linken, als den rechten Ventrikel.

Die Verdünnung der Ventrikel ist viel seltener; kömmt sie überhaupt vor, so ist sie links minder selten, als rechts.

2) Herzbeutel. Man kann Adhäsionen zwischen Herzbeutel und Herz antreffen. Man kann beide Organe von einer Pseudomembran überzogen und also Spuren von Pericarditis finden.

3) Aorta. In der Mehrzahl der Fälle ist sie gesund. Manchmal bietet sie eine mehr oder minder lebhafte Röthung in einem Theile ihrer Ausbreitung dar. Diese Röthe erstreckt sich manchmal in die aus der Aorta entspringenden Stämme.

Es können knorpelige Platten, Verschwärungen und Knochenpunkte in der Aorta vorkommen, Alterationen, die man insbesondere an der Theilung derselben beobachtet.

Häufig auch findet man ihre Hölung verengert.

4) Milz. Unter 90 von Louis beobachteten Fällen zeigte sich der Umfang der Milz 16mal vergröſsert, 15mal verringert; 59mal war er normal. Ihre Consistenz war fast eben so oft vermehrt, als vermindert. Häufig zeigen sich, besonders bei Kindern, Tuberkeln in der Milz.

§. 4. Krankhafte Veränderungen im Digestionsapparate.

Störungen in den Verdauungsorganen kommen bei Phthisikern fast beständig vor. Louis fand sie bei vier Fünftheilen der Kranken.

1) Schlund. Er ist gewöhnlich normal. Unter seltenen Bedingungen findet man kleine, zahlreiche Ulcera-

tionen auf seiner Schleimhaut, die über ihre ganze Fläche recht gleichmäfsig verbreitet sind.

2) Speiseröhre. Ihre krankhaften Veränderungen sind eben so selten, wie die des Schlundes. Manchmal findet man sie mit einer Art Pseudomembran ausgekleidet, die das nämliche Ansehen hat, wie die bisweilen im Munde vorkommenden pseudomembranösen Flecken.

In manchen Fällen hat man den untern Theil der Speiseröhre verdünnt und erweicht gefunden.

3) Magen. Sein Umfang kann bedeutend erweitert und seine Lage so verändert sein, dafs die grofse Krümmung sich an der Crista ossis ilei findet.

Die Schleimhaut des Magens kann verdünnt, erweicht und selbst zerstört sein. Sie kann sich mehr oder minder roth zeigen. Auch findet man sie wol verdickt und endlich können Ulcerationen auf ihr vorkommen.

Die Erweichung findet sich gewöhnlich am oberen Theile und im grofsen blinden Sacke des Magens. Die Verschwärung erstreckt sich entweder über einen gröfsern oder geringern Theil des Magens oder erscheint streifig.

Manchmal finden sich auf der Schleimhaut des Magens in mehr oder minder weiter Strecke Vorsprünge, deren Gestalt und Gröfse verschieden sind, die sich gewöhnlich abgerundet zeigen, eine oder zwei Linien im Durchmesser halten und den Fleischwärzchen auf Wunden ähnlich sind. Diese Vorsprünge hat man unter übrigens sehr verschiedenen Bedingungen beobachtet; der Magen wurde dabei erweitert und verengert gefunden.

In $\frac{1}{12}$ der Fälle sind Ulcerationen im Magen von Louis angetroffen; bald fand sich eine, bald waren deren mehre vorhanden. Im Umkreise dieser Verschwärungen behält die Schleimhaut gewöhnlich ihre normale Dicke.

Die Schleimhaut des Magens kann auch in mehr oder minder beträchtlicher Weite geröthet und die Röthe entzündlicher Natur sein.

4) Duodenum. Es zeigt sich fast immer normal. In 60 Fällen fand Louis hier nur 3mal Ulcerationen.

5) Dünndarm. Seine Schleimhaut kann erweicht,

verdickt, mehr oder minder geröthet sein. Es können kleine Abscesse, Tuberkeln und Verschwärungen auf derselben vorkommen.

Die Schleimhaut des Dünndarms ward in 95 Fällen 8mal mehr oder minder bedeutend erweicht gefunden und immer fand sich diese Erweichung in der ganzen Ausbreitung des Darmes. In manchen Fällen kommen zu dieser Erweichung noch bedeutende Verdickung und mehr oder minder lebhafte Röthung hinzu; offenbare Resultate der Entzündung.

Verdickung ohne Röthung und Erweichung kommt viel seltener vor.

In vielen Fällen findet man die Schleimhaut blos roth, vermifst aber alle Veränderungen in Consistenz und Dicke.

Tuberkeln in allen Stadien der Entwickelung werden fast in der ganzen Ausbreitung des Dünndarmes beobachtet, sind aber zahlreicher in der Nähe des Blinddarmes, als anderswo. In 95 Fällen fand Louis sie 36mal.

Noch häufiger sind die Ulcerationen des Dünndarmes, die Louis in 95 Fällen 78mal antraf. Diese Verschwärungen sind um so zahlreicher, um so weiter verbreitet und um so tiefer, je näher sie dem Blinddarme liegen.

Man findet auch Perforationen des Dünndarmes.

6) Dickdarm. Die krankhaften Veränderungen stimmen fast völlig mit den im Dünndarme vorkommenden überein. Die Schleimhaut kann geröthet, verdickt, erweicht, mit Tuberkeln und Ulcerationen behaftet sein. Mastdarmfisteln habe ich, so wenig als Louis, fast jemals angetroffen.

Man findet also bei Schwindsucht den Magen manchmal ausgedehnt und tiefer gelegen, als gewöhnlich; man findet seine Schleimhaut geröthet, mammelonirt, erweicht, geschwürig, so dafs sie nach Louis nur in $\frac{1}{5}$ der Fälle gesund angetroffen wird. Bei $\frac{5}{6}$ der Kranken kommen mehr oder minder zahlreiche und grofse Ulcerationen im Dünndarme vor, fast eben so häufig sind sie im Dickdarme, dessen Schleimhaut häufig so erweicht ist, dafs sie schleimähnlich erscheint.

Alle diese krankhaften Veränderungen erscheinen manchmal gleichzeitig mit denen der Lungen. Sie können indeſs auch auf diese folgen, eben so wol, wie sie ihnen vorangehen können.

§. 5. Krankhafte Veränderungen in den lymphatischen Drüsen.

1) Mesenterialdrüsen. Unter 102 Fällen wurden sie von Louis 23mal tuberkulös gefunden. Gleichzeitig mit dieser krankhaften Veränderung war ihr Umfang vergröſsert. Diese tuberkulöse Umwandelung ist allgemein oder partiel; am häufigsten ist letzteres der Fall. Besonders findet man diese Alteration in den dem Blinddarme am nächsten liegenden Drüsen, mag die Krankheit nun schon längere oder erst kürzere Zeit gedauert haben. Uebrigens findet man die Tuberkeln innerhalb der Mesenterialdrüsen häufiger bei Kindern, als bei Erwachsenen gleichzeitig mit Lungentuberkeln. Auch in den übrigen am Coecum, Colon und in der Lumbargegend gelegenen Lymphdrüsen kommen die nämlichen Veränderungen vor.

2) Halsdrüsen. In 80 Fällen waren sie 8mal tuberkulös, vergröſsert und hatten eine mehr oder minder dunkle Färbung.

3) Die Achseldrüsen sind fast immer normal.

4) In den Bronchialdrüsen, die auch verfärbt sein können, trifft man nicht selten Tuberkeln an.

§. 6. Krankhafte Veränderungen in den Secretions-Apparaten.

1) Im Zellgewebe kommen manchmal Tuberkeln vor.

2) In der Arachnoidea und Pia Mater beobachtet man häufig Pseudomembranen. Manchmal findet man im oberen Theile der Arachnoidea Serum und die Pia Mater kann roth, verdickt und injicirt sein.

3) Peritoneum. Bei $\frac{1}{5}$ der Kranken fand man mehr oder minder bedeutenden Erguſs von Serum in das Bauchfell. Hier kann man auch Pseudomembranen, Eiter und mehr oder minder alte Adhäsionen antreffen. Bauchwas-

sersucht ist sehr selten und wird fast nur bei vorhandener Complication mit Herzkrankheiten beobachtet. Manchmal findet man leichtes Oedem an den Knöcheln.

4) Leber. Die häufigste Alteration dieses Organes ist ihre fettige Umwandlung, die Louis in 120 Fällen 40mal beobachtete. Man findet die Leber alsdann blaſs und innerlich wie äuſserlich roth gestippt.

Ihre Gestalt bleibt normal, ihr Umfang ist jedoch fast immer, manchmal selbst um das Doppelte vergröſsert; besonders findet man den groſsen Lappen so vergröſsert. Die Leber bedeckt dann fast die ganze vordere Fläche des Magens, nimmt die Regio epigastrica ein, erstreckt sich über die falschen Rippen hinaus bis zur Milz und Crista ossis ilei.

Ihre Consistenz hat gewöhnlich eine Veränderung erlitten; sie ist weich und zerreiſst sehr leicht. Die Umwandlung in Fett betrifft immer das ganze Organ.

Wichtig ist es, zu beachten, daſs die Umwandlung der Leber in Fett fast nur bei der Lungenschwindsucht und häufiger bei Frauen, als bei Männern vorkommt. Man findet sie bei Leuten, die lange Zeit hindurch krank waren, wie auch bei solchen, deren Krankheit kurze Dauer hatte.

Auſser dieser Veränderung, die gewöhnlich isolirt vorkömmt, können in der Leber Tuberkeln, Hydatiden u. s. w. vorhanden sein.

Bei Leuten, wo die Leber diese fettartige Umwandlung erlitten hat, ist die in der Gallenblase enthaltene Galle gewöhnlich von schwarzer Farbe, von theerartiger Consistenz und weder fest noch flüssig zu nennen.

In der Regel zeigen sich Gallenblase und Gallengänge normal. In einem Falle fand ich Tuberkelmasse an den Wandungen der Gallenblase und Gallencanäle.

5) Nieren. Sehr selten hat man in den Nierenkapseln eine geringe Menge nicht erweichten Tuberkelstoffes angetroffen. Eben so selten kommen in den Nieren krankhafte Veränderungen vor. Man hat eine anomale Röthung, vermehrte Consistenz derselben und in ihnen Balggeschwülste und Tuberkelmasse beobachtet.

6) Die Harnblase ist fast immer gesund.
7) Das Pancreas zeigt sich ebenfalls unverändert.

§. 7. Krankhafte Veränderungen in den Genitalien.

In 40 Leichen wurden Prostata, Saamenbläschen und Vasa deferentia untersucht; bei dreien fand sich in der Prostata Tuberkelstoff in verschiedener Menge, der in einem Falle gleichzeitig in Prostata, Saamenbläschen und Saamengängen vorhanden war.

Die weiblichen Genitalien finden sich fast immer in normalem Zustande und der Umfang des Uterus ist gewöhnlich etwas verringert. Manchmal kömmt in seiner Substanz und in den Ovarien Tuberkelstoff vor.

§. 8. Krankhafte Veränderungen in den Centralorganen des Nervensystemes.

In den Gehirnhölen kann man Serum in verschiedener Menge antreffen; die Hirnsubstanz kann injicirt sein, ihre Consistenz kann eine Verminderung erlitten haben und verschiedene Hirntheile können erweicht sein. Manchmal kommen Hydatiden und Tuberkeln im Gehirne vor, die jedoch bei Erwachsenen seltener sind, als bei Kindern.

§. 9. Krankhafte Veränderungen in den Bewegungsorganen.

Gewöhnlich sind die Muskeln atrophisch.

Die Knochen der mit Tuberkeln behafteten Individuen enthalten im Allgemeinen weniger phosphorsaure Kalkerde. Dupuy hat in der Milch phthisischer Kühe eine gröfsere Quantität dieses Salzes angetroffen.

Die Ursachen der Lungenschwindsucht zerfallen in äufserliche und innerliche.

1) Aeufserliche Ursachen. Clima. Die Lungenschwindsucht kömmt überall vor, doch nicht gleich häufig. Vom 60sten Grade nördlicher Breite bis zum 50sten ist sie sehr selten, denn auf 1000 Todesfälle kommen nur 53 Schwindsüchtiger. Vom 50sten bis zum 45sten Grade ist sie häufiger. So kommen in Wien auf 1000 Todesfälle 114 Schwindsüchtige, in München 107, in Berlin 71,

in London 246. In Paris starben ein Fünftheil an Phthisis. Zwischen dem 45sten und 35sten Grade, in Marseille, erliegt ein Viertel der Kranken diesem Leiden, in Philadelphia ein Achtel, in Nizza, dessen Clima so sehr gepriesen wird und das man so vielen Phthisikern als Aufenthaltsort anweiset, ein Siebtel, in Genua ein Sechstel, in Neapel ein Achtel, in Mailand und Rom ein Zwanzigtheil. Im Allgemeinen richtet die Schwindsucht an den Küsten des mittelländischen Meeres grofse Verwüstungen an.

Nähern wir uns nun dem Aequator und betrachten die zwischen dem 20sten und 10ten Grade gelegenen Länder, so finden wir die Phthisis auf den Antillen häufig, wo sie insbesondere unter den Negern wüthet. Häufig ist sie in Madrid, Gibraltar und Lissabon, aber wunderbarer Weise an den afrikanischen Küsten kaum bekannt. In Malta, im mittelländischen Archipelagus, richtet sie grofse Verwüstungen an. Wenn die englischen Flotten durch diese Stationen kommen und hier verweilen, so erliegen die an schwacher Brust Leidenden bald der Schwindsucht. Grofse Verheerungen richtet sie im indischen Archipelagus auf St. Mauritius, Isle de France und in Ostindien an.

Diese Resultate beweisen, dafs die Schwindsucht unter allen Breitegraden sich entwickeln kann, dafs sie auch in kalten und trocknen, so wie in heifsen und dürren Climaten heimisch ist. Am wenigsten häufig erscheint sie unter milden Temperaturverhältnissen.

Benoiston de Chateauneuf hat über die Todesfälle der aus dem nördlichen, südlichen oder mittlern Frankreich entnommenen Soldaten binnen 6 Jahren folgende Resultate erlangt:

Unter den im nördlichen Frankreich geborenen Soldaten kamen auf 3742 Todesfälle 296 Fälle von Schwindsucht, im mittlern auf 7165 Todesfälle 526 Fälle von Schwindsucht und im südlichen auf 4375 Todesfälle 361 Fälle von Schwindsucht, woraus denn hervorgeht, dafs die Lungentuberkeln im südlichen Frankreich am häufigsten sind.

Sehr leicht entwickeln sich die Tuberkeln bei Leuten, die aus heifsem und trockenem Clima in ein kaltes und feuchtes gelangen. So ist das Clima auf der Insel Ceylon in Vergleich zu dem des Innern von Afrika kalt und feucht und darum sterben dort auch die Neger rasch an Tuberkelschwindsucht. Dagegen erliegen die in ein heifseres Clima übergehenden Europäer leicht der Ruhr. Hiermit übereinstimmende Bemerkungen hat Broussais gemacht; er wies nach, dafs unter den nämlichen französischen Regimentern in Holland weit mehr Phthisiker starben, als in Spanien und Italien. Clot. Bey, der die Tuberkelschwindsucht in Aegypten äufserst selten beobachtete, fand, dafs sie fast nur bei den Negern von Sennaar vorkomme, welche aus dem brennend heifsen Nubien in das milde nördliche Afrika kommen. Fast alle Thiere, die aus den Aequatorialgegenden in unsere Menagerieen kommen, sterben an Tuberkelbildung innerhalb der Lunge.

Jahreszeiten. Winter und Frühjahr sind die Jahreszeiten, welche in den gemäfsigten Climaten das Auftreten der Schwindsucht am meisten begünstigen. Im Süden beobachtet man sie im Sommer und Herbst am häufigsten.

Aus allen diesen Bemerkungen ist nun abzunehmen: 1) dafs die Schwindsucht überall vorkömmt; 2) dafs sie mit Abnahme der Temperatur nicht zunimmt und mit Steigerung der Temperatur nicht abnimmt; 3) dafs sie selten in beständig sehr kalten Climaten ist; 4) dafs sie unter beständig sehr heifsen, nicht wechselnden Temperaturgraden ebenfalls selten vorkömmt; 5) dafs sie am häufigsten in Ländern angetroffen wird, in denen bedeutender und regelmäfsiger Wechsel der Temperatur Statt hat.

In England hat man die Beobachtung gemacht, dafs sie in gewissen Zeiträumen häufiger vorkam, als in anderen. So nahm die Schwindsucht in dem Zeitraume von 1790 bis 1800 beträchtlich zu, darauf nahm sie wieder ab, erschien dann wieder häufiger und nahm zwischen 1818 und 1824 wieder bedeutend ab.

Eine feuchte und kalte Luft begünstigt das Auftreten von Tuberkeln. Laennec meint, in der Nähe des Meeres

gebe es wenig Schwindsüchtige. Ich halte diesen Ausspruch für irrthümlich, glaube vielmehr, daſs Aufenthalt an den Seeküsten die Entwickelung der Schwindsucht begünstige, da dort besonders der der Schwindsucht so sehr förderliche Wechsel der Temperatur beständig Statt findet.

Trockne und heiſse Luft begünstigt nicht eben die Ablagerung von Tuberkeln, wohl aber die Erweichung derer, die schon vorhanden sind.

Mangel an Sonnenlicht ist, der Wirkung nach, der Feuchtigkeit gleich zu stellen. Daraus geht aber noch keinesweges hervor, daſs Schwindsüchtige den Sonnenstrahlen sich aussetzen sollen, die ihnen oft unangenehm sind.

Reinheit oder Verderbtheit der Luft sind gewiſs von gröſstem Einfluſs auf Production der Lungentuberkeln. Unrein kann die Luft werden, wenn sie nicht erneuert wird, wodurch denn vorzugsweise die Entwickelung von Tuberkeln begünstigt wird. Aufenthalt vieler Leute in dem nämlichen Zimmer, längeres Verweilen in tief gelegenen, engen, beständig abgeschlossenen Räumen, Aufhäufung von Arbeitern in schlecht gelüfteten Werkstätten, mit einem Worte Aufenthalt in einer sauerstoffarmen Luft sind von mächtigem Einfluſs auf Entwickelung der Lungenschwindsucht.

Die durch fremdartige Stoffe verunreinigte Luft führt uns zu Betrachtung des Einflusses der Gewerbe auf Lungenschwindsucht. Nach Benoiston de Chateauneuf sind folgende Professionen der Schwindsucht am meisten ausgesetzt: Stärkefabrikanten, Bäcker, Köhler, Lastträger, Lumpensammler, Baumwollenspinner und Garnspinner. Unter den Gewerken, die das Einathmen mit mineralischen Partikelchen geschwängerter Luft bedingen, sind die Steinmetzer, die Gipsarbeiter und die Maurer vorzüglich zur Schwindsucht disponirt. Unter den Metallvergoldern und den mit Blei beschäftigten Arbeitern gibt es viele Schwindsüchtige; unter den Gewerben, die die Inspiration thierischer Stoffe bedingen, kommen die meisten Schwindsüchtigen vor bei den Bürstenbindern, Wollkämmern, Hutmachern und Federfabrikanten.

Lombard in Genf ist zu anderen Ergebnissen gelangt. Unter einer sehr grofsen Zahl von Schwindsüchtigen, die an verschiedenen Orten Europa's verstorben waren, bildeten die Mehrzahl unter den Männern: Bildhauer, Buchdrucker, Hutmacher, Polirer, Gendarmen, Bürstenbinder, Soldaten, Juwelire, Schneider, Müller, Madratzenmacher, Posamentiere, Schenkwirthe, Dienstboten, Perruquenmacher, Copisten, Köche, Drechsler, Schuhmacher, Böttcher; unter den Frauen: Leinewandfabrikantinnen, Schuhmacherinnen, Handschuhmacherinnen, Stickerinnen und Plätterinnen.

Mehrfach habe ich bei Arbeitern in Baumwollenmanufacturen, wo von den Leuten die in der Atmosphäre suspendirten Baumwollenpartikelchen beständig eingeathmet werden, Erkundigungen eingezogen und mich davon überzeugt, dafs bei ihnen die Schwindsucht nicht häufiger vorkommt, als bei andern. Gewifs entwickelt sich bei dazu Prädisponirten unter diesen Umständen die Schwindsucht rascher.

Benoiston de Chateauneuf will die Bemerkung gemacht haben, dafs die Musiker bei den Regimentern, welche Blaseinstrumente spielen, vorzugsweise der Schwindsucht unterworfen sind. Auf 7 Todesfälle kam bei ihnen ein Phthisiker, während bei den übrigen Soldaten desselben Alters 1 auf 14 und in den Städten 1 auf $3\frac{1}{2}$ (?) kömmt. Man mufs auch bei diesen Leuten wol eine besondere Prädisposition zur Schwindsucht annehmen, die durch die Beschäftigung nur zum Ausbruche kömmt.

In Berri ist ein Dorf, dessen Einwohner sämmtlich nur ein Geschäft treiben, indem sie nur Feuersteine zurichten, weshalb man sie auch „Caillouteux" nennt; diese armen Leute sterben fast alle jung an Lungenschwindsucht oder Rheumatismus. Man hat die Phthisis in diesem Falle auf die Steinpartikelchen geschoben, welche sie einathmen sollen. Ich bin selbst an Ort und Stelle gewesen und habe mich überzeugt, dafs der Kieselstaub gar nicht bis zum Munde gelangt und also nicht eingeathmet werden kann. Die Phthisis mufs bei diesen Arbeitern durch die stete Einwirkung der Kälte auf ihre Extremitäten geschoben

werden, da ihre Füfse in beständige Berührung mit den sehr kalten Steinen kommen.

Gewifs ist die Art der Ernährung von grofsem Einflufs auf Erzeugung der Lungenschwindsucht; unzureichende oder schlecht beschaffene Nahrung steigert die Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Lungenschwindsucht bei solchen Leuten, die dazu prädisponirt sind. Ich glaube aber nicht, dafs vegetabilischer Nahrung ein so grofser Einflufs zugestanden werden kann, wie manche Aerzte annehmen. Wenn Affen, Kühe, Schweine, Kanin chen, die wir in Menagerieen oder in Ställen eingeschlossen halten, tuberkulös werden, so ist dabei viel weniger Gewicht auf die Nahrung zu legen, als auf Entziehung frischer Luft und freier Bewegung. Löwen und Tieger, deren Nahrung doch rein animalisch ist, werden ebenfalls manchmal tuberkulös. In London werden gewifs weit mehr Fleischspeisen genossen, als in den übrigen Ländern Europa's und dennoch kommt die Phthisis dort häufiger vor.

2) Innerliche Ursachen. Temperament. Der Entwickelung der Lungentuberkeln sind lymphatisches und scrophulöses Temperament ganz besonders förderlich. Menschen, welche in ihrer Jugend scrophulös waren, werden, wenn sie herangewachsen sind, leicht phthisisch und besonders während der Fortdauer der Scrophelkrankheit selbst. Deshalb darf man sich indefs nicht zu der Annahme verleiten lassen, dafs Kinder, welche lymphatisch oder scrophulös sind, nothwendiger Weise phthisisch werden müssen. Schwindsucht entwickelt sich ebenfalls bei sanguinischem, biliösem oder nervösem Temperamente. Im Allgemeinen kömmt Schwindsucht häufig bei Leuten mit kastanienbraunem oder blondem Haare, mit weifser, feiner Haut vor, wenn sie gleich auch Leute mit schwarzen Haaren nicht verschont. Unter 298 an Phthisis verstorbenen Kindern zwischen 2 bis 16 Jahren hatten 74 braune, 139 kastanienbraune, 115 blonde Haare. Die Sclerotica war im Allgemeinen sehr zart und bläulich und liefs die Fär-

bung der Chorioidea erkennen. Die meisten dieser Kinder hatten lange Wimpern.

Man sieht also, daſs kein Temperament vor der Lungenschwindsucht sichert, daſs indeſs das lymphatische dazu prädisponirt.

Alter. Hippocrates sagt: „Tabes maxime fiunt ab anno octavo, usque ad quintum et tricesimum (sect. VIII. aphor. 7.) Inter aetates illae demum ostentant periculum phthisis, quae sunt ab anno decimo octavo ad trigesimum quintum. (Coac. Pr. lib. 2.)" Die meisten Aerzte theilen die Ansicht des Hippocrates und nehmen an, daſs die Schwindsucht vorzüglich zwischen dem 18ten und 35sten Jahre zum Ausbruche kömmt. Einige selbst halten sie nur in dieser Lebenszeit für möglich, eine Ansicht, die durch neuere Untersuchungen indeſs umgestoſsen ist. Wir wissen nämlich jetzt, daſs Schwindsucht in jedem Lebensalter sich entwickeln kann, daſs man sie, wenn gleich selten, sogar beim Fötus antrifft. Im ersten Lebensjahre kommen die Tuberkeln ebenfalls selten vor; im zweiten Jahre schon etwas minder selten; nach dem zweiten Jahre steigert sich indeſs ihre Frequenz von Jahr zu Jahr, bis zum 9ten oder 11ten Jahre, wo sie minder häufig beobachtet werden. Von 338 Tuberkulösen, die Alle in dem Alter von 2 bis 15 Jahren sich befanden, waren Kinder, die zwischen 3½ und 7 Jahren starben, die meisten; nächstdem befanden sie sich in einem Alter von 12 bis 13 Jahren; das Minimum kam aber zwischen dem 2ten und 3ten Jahre vor. 223 erwachsene Schwindsüchtige, die Louis und Bayle beobachteten, standen in folgenden Altersverhältnissen:

Zwischen	15	und	20	Jahren	21,
-	20	-	30	-	62,
-	30	-	40	-	56,
-	40	-	50	-	44,
-	50	-	60	-	27,
-	60	-	70	-	70.

Lombard hat unter 9549 Phthisikern folgendes absteigende Verhältniſs beobachtet:

Zwischen dem 20sten und 30sten Jahre,

zwischen dem 30sten und 40sten Jahre,
- - 10 - 20 -
- - 40 - 50 -
- - 50 - 60 -
Von der Geburt bis zum 10ten Jahre.
Zwischen dem 60sten und 70sten Jahre,
- - 70 - 80 -
- - 80 - 90 -

Wenn also die Lungenschwindsucht auch in jedem Lebensalter vorkommen kann, so ist sie doch bei Erwachsenen am häufigsten.

Geschlecht. Sie kommt bei beiden Geschlechtern vor; besonders scheint sie indefs bei Frauen aufzutreten. Unter 9549 Lungenschwindsüchtigen befanden sich 5589 Frauen und 3980 Männer. Bayle, Louis und Papavoine stimmen mit diesem Resultate überein, woraus denn hervorgeht, dafs bei dem weiblichen Geschlechte vorwaltende Prädisposition zur Lungenschwindsucht vorhanden ist. Bemerkenswerth ist noch, dafs von den Männern gerade diejenigen vorzugsweise der Schwindsucht anheim fallen, welche durch Constitution und Gewohnheiten dem Temperamente des Weibes sich sehr nähern. Die jungen Leute, die sie am meisten wegrafft, zeichnen sich durch hohe, schlanke Statur aus; ihr Wachsthum ging sehr rasch von Statten; ihre Brust ist eng gebaut; sie haben eine schwächliche Constitution, zarten Teint, feine Haut, rothe, vorstehende Backen.

Die von den meisten Schriftstellern zugestandene erbliche Uebertragung der Lungenschwindsucht findet wol gewifs Statt; es sind mir selbst zu viele Fälle davon vorgekommen, als dafs ich sie irgend bezweifeln könnte. Ich habe mich überzeugt, wie ganze Familien durch Lungenschwindsucht hingerafft wurden. Wir vermögen diese Erblichkeit nicht zu erklären, vermögen nicht anzugeben, ob sie mehr vom Vater oder von der Mutter abhängig ist, Gegenstände, über welche theoretisch genug gesprochen ist. Alles was wir wissen ist, dafs ein Kind eines schwindsüchtigen Vaters oder einer schwindsüchtigen Mutter bei seiner Geburt nicht etwa mit

Tuberkeln innerhalb seiner Brustorgane behaftet ist, wohl aber eine Prädisposition zu denselben mit auf die Welt bringt, eine Prädisposition, deren Bekämpfung durch diätetische Mittel, durch Ortsveränderung und dgl. dem Arzte manchmal gelingt. Kenntnifs dieser Thatsachen ist dem umsichtigen Arzte von grofser Wichtigkeit, denn wird er zum ersten Male in Betreff eines Menschen um Rath gefragt, bei dem er Prädisposition zur Schwindsucht voraussetzt, so wird er gewifs Erkundigungen einziehen, ob Vater oder Mutter oder andere Familienmitglieder ihr erlegen sind. Bei bejahender Antwort wird er alles Mögliche zur Beseitigung dieser gefahrvollen Prädisposition thun, da späterhin nichts mehr im Stande sein möchte, dem Todbringenden Fortschreiten der Krankheit Einhalt zu thun.

Uebrigens äussert sich diese Erblichkeit manchmal in eigenthümlicher Weise. So überspringt die Schwindsucht eine Generation; der Grofsvater stirbt phthisisch, seine Kinder bleiben frei von dieser Krankheit, deren Kinder alsdann ihr wieder unterliegen. Die verschiedenen Glieder einer Familie sterben auch immer früher und früher.

Bildung der Brust. Enger Bau der Brust ist gewifs von grofsem Einflusse auf Erzeugung der Lungenschwindsucht, da er im Allgemeinen bei Phthisikern häufig angetroffen wird. Sie haben, wie man gewöhnlich sich auszudrücken pflegt, einen kielförmigen Thorax und eine Taubenbrust.

Einflufs der Bekleidung, Louis gesteht ihn nicht zu und äussert sich folgendermaafsen darüber; „Der angebliche Einflufs der Bekleidung, besonders der Schnürbrüste auf die Schwindsucht ist vielleicht unerwiesen. Manche Frauen, die wir beobachteten, litten lange Zeit vor dem Auftreten der Schwindsucht an beengter Respiration; etwas, das indefs bei Männern ebenso häufig vorkömmt. Will man also eine Verknüpfung zwischen diesem Zustande und der Entwickelung der Schwindsucht überhaupt zulassen, so ist man doch nicht ermächtigt, in den Fällen, wo Frauen seit zartester Kindheit Schnürbrüste trugen, diese anzuschuldigen. Uebrigens waren die meisten von mir be-

obachteten Frauen auf dem Lande erzogen, hatten sich ländlichen Arbeiten gewidmet und erst nach ihrer Ankunft in Paris Schnürbrüste getragen, zu einer Zeit also, wo sie ihre vollständige Entwickelung erlangt hatten und wo der Einflufs der Schnürleiber auf Verengerung der Brust nicht mehr grofs sein konnte. Nimmt man aber auch wirklich solchen Einflufs an, so sieht man doch ein, wie schwer er zu erweisen ist. Man müfste eine grofse Anzahl von Frauen vergleichen, die übrigens in den nämlichen Verhältnissen stehen, von denen die Einen frühzeitig Schnürleiber getragen und die Andern sie erst nach vollendetem Wachsthume angelegt haben und müfste dann sehen, unter welchen die gröfste Anzahl Schwindsüchtiger vorkömmt; dafs die Schnürleiber so wie Alles, was der körperlichen Entwickelung hinderlich ist, die Schwindsucht begünstigend einwirken, ist um so mehr in Zweifel zu ziehen, als die Phthisis fast eben so häufig bei kräftig, als bei schwächlich constituirten Individuen vorkommt. (Vergl. Louis Recherches sur la Phthisie p. 331).

Einflufs der Entzündungen der Respirationsorgane. Wirkt auch Entzündung auf Production der Lungentuberkeln mächtiger und mehr ein, als die Bayle'sche Schule zugibt, so reicht sie doch nicht aus, um ihre Bildung zu erklären; es gibt noch andere Ursachen derselben, die wichtiger sind, als Entzündung.

Ich kann in dieser Beziehung die Ansichten von Bayle, Laennec und Louis über diesen Gegenstand nicht theilen. Ich glaube dafs man in den meisten Fällen von Vorkommen der Tuberkeln innerhalb des Lungengewebes eine vorausgegangene, noch anhaltende oder schon verschwundene blutige Congestion annehmen kann. Untersucht man die verschiedenartigen Umstände, unter denen das Vorkommen von Tuberkeln Statt hat, so findet man 1) dafs in Folge einer gewissen Zahl von Pneumonieen Symptome von Schwindsucht bei Leuten sich zeigen, die früher völlig gesund waren. Da kein Beweis für das frühere Vorhandensein von Tuberkeln innerhalb der Lungen, bevor acute Entzündung derselben Statt hatte, da ist, da

wir ferner häufig Tuberkeln in entzündeten Geweben antreffen, die hier gewissermaafsen anstatt des Eiters secernirt sind, was z. B. auf serösen Pseudomembranen und in entzündetem Zellgewebe der Fall ist, warum können wir da nicht annehmen, dafs die Tuberkeln in Folge von Pneumonie sich entwickelt haben? Mehr als einmal habe ich in völlig hepatisirten Lungen tuberkulöse Körner im Beginne ihrer Bildung im Parenchym zerstreut angetroffen. Diese kleinen und in geringer Anzahl vorhandenen Tuberkeln konnten zu einer so heftigen Pneumonie nicht Anlafs gegeben haben und andererseits traf man in der nicht entzündeten Lunge keine Spur derselben an.

Bis auf die letzte Zeit hatte man allgemein angenommen, Lungenschwindsucht sei häufige Folge des Blutspeiens: Phthisis ab Haemoptoe (Morton). Die Bayle'sche Schule hat diesen Satz umgekehrt und behauptet dafs jedes bei einem späterhin tuberkulösen Subjecte auftretende Blutspeien durch die Tuberkeln veranlafst wird, deren Bildung indefs nicht vom Blutspeien abhängig ist. Es ist wol keinem Zweifel unterworfen, dafs das Blutspeien häufig blofses Symptom vorhandener Tuberkeln ist. Indefs sind Fälle von Lungen-Apoplexie bekannt, in denen man in Mitten einzelner, doch nicht aller, apoplectischen Heerde Tuberkeln angetroffen hat, die sich in den Zwischenräumen jener Blutklumpen nicht fanden. Darf man nun hieraus nicht schliefsen, dafs die Tuberkelbildung dem Lungenschlagflufs gefolgt ist? Einfache Beachtung der Symptome stimmt hier völlig mit den Nachweisungen, welche die pathologische Anotomie gewährt, überein. Würde es nicht höchst gewagt sein, die frühere Existenz von Tuberkeln bei Leuten anzunehmen, welche, kräftig und gesund, vor ihrem ersten Blutspucken niemals gehustet haben, bei denen sich indefs später alle Symptome der Schwindsucht einstellen? Ist es nicht unsinnig anzunehmen dafs die Tuberkeln, welche früher vorhanden gewesen sind, ohne auch nur einen leichten Husten zu veranlassen, plötzlich die Lungen in solchem Grade reizen, dafs sie zu Blutspeien Anlafs geben? Wir müssen es doch wol anerkennen, dafs

manche Lungenschwindsuchten vom Blutspeien ausgehen, durch dieses veranlafst werden.

Phthisis, sagten die alten Aerzte, ist häufige Folge eines vernachlässigten Lungencatarrhs. Bayle hat auch diese Ansicht, ebenso wie die vorgehenden bekämpft und stützt sich besonders darauf, dafs er einerseits Tuberkeln in den Lungen solcher Leute angetroffen hat, die um die Zeit ihres Todes nicht husteten und selbst niemals an Erkältungen gelitten haben, und dafs andererseits auch in sehr vielen Fällen von Bronchitis keine Tuberkelbildung innerhalb der Lungen Statt findet. Nehmen wir nun auch an, dafs es mit der ersten Thatsache seine Richtigkeit hat, was allerdings unwahrscheinlich ist, da die Hospitalkranken über ihre Gesundheitsumstände so selten vollständige Nachweisungen zu geben im Stande sind; es würde dies nur beweisen, dafs Tuberkeln sich entwickeln können, ohne dafs sie Husten veranlassen. Was das zweite Factum anbelangt, so beweiset dies nicht mehr für Bayle's Ansicht, als der Umstand dafs auf Pneumonieen nicht immer Entwickelung von Tuberkeln folgt. Louis hat Bayle's Ansicht durch neue pathologisch-anatomische Gründe unterstützt. So fand er die Lungen voller Tuberkeln, während die Bronchien ungeröthet und frei von jeder bestimmten krankhaften Veränderung waren. Beweiset diese interessante Thatsache, dafs die Tuberkeln ohne vorausgegangene Bronchitis sich entwickelt haben? In keiner Weise; die Bronchitis kann verschwunden sein, so gut wie die Enteritis verschwindet, in deren Gefolge Tuberkelablagerung innerhalb der Mesenterialdrüsen Statt hat.

Louis fügt noch die Bemerkung hinzu, dafs die am meisten gerötheten, die am meisten entzündeten Bronchien keinesweges in der Nähe roher Tuberkeln, sondern in der Nähe der Aushölungen gelegen sind; daraus schliefst er, dafs die Entzündung der Bronchien insbesondere durch die Berührung ihrer Schleimhaut mit dem aus der Excavation kommenden Eiter veranlafst wird. Diese Thatsachen liefern ihm dann einen neuen Beweis dafür, dafs Bronchitis weit häufiger in Folge von vorhandenen Tu-

berkeln entsteht, als sie deren Ablagerung vorausgeht. Ohne die reizende Einwirkung der in den Tuberkelhölen enthaltenen Stoffe zu läugnen, glaube ich doch, dafs sehr heftige Entzündung der sie umgebenden Bronchien weit weniger von ihnen ausgeht, als sie vielmehr nothwendige Folge der activen Entzündung ist, die im Umkreise einer tuberkulösen Excavation Statt findet, und die Ulceration und Durchbohrung mehrer Bronchialröhren zur Folge hat. Will man diese Ulceration ebenfalls auf die reizende Einwirkung des erweichten Tuberkelstoffes schieben? Die meisten Lungenschwindsuchten beginnen mit einem Catarrh, der anfangs nichts beunruhigendes hat und der erst nach Verlauf mehr oder minder langer Zeit einen ernsteren Charakter annimmt. Wie war denn die Lunge vor Auftreten eines solchen Catarrhs beschaffen? Es beweiset nichts, dafs sie krank war bei Leuten, welche bis dahin der blühendsten Gesundheit sich erfreuten; nichts spricht für früheres Kranksein ihrer Lungen, als die seltenen Fälle, in denen man bei Menschen dieser Art, die an einer andern Krankheit gestorben waren, eine kleine Zahl von Tuberkeln innerhalb der Lungen fand. Wie kann man aber, will man anders logisch zu Werke gehen auf wenige, ausnahmsweise vorkommende Fälle allgemeine Regeln gründen? Wie? Man findet bei Leuten, deren frühere Geschichte dem Arzte fast gänzlich unbekannt ist, Tuberkeln ohne bestimmtes Symptom einer Brustkrankheit, man generalisirt diese concreten Fälle, man erklärt jede Bronchitis für Symptom latenter Tuberkeln, während das Studium der Symptome eine ganz andere Schlufsfolge erheischt, während anderswo überall Symptomatologie und pathologische Anatomie uns beweisen, wie acute oder chronische Entzündung der Schleimhäute Ausgangspunkt und Ursprung ist für viele Affectionen der in der Nähe dieser Membranen gelegenen Gewebe? Schliefsen wir im Gegentheil von dem, was allgemein vorkommt auf das Besondere, stützen wir uns auf die Analogie, so müssen wir annehmen, dafs noch latente Tuberkeln in Folge einer alten Bronchitis sich entwickelt haben. Die Bronchitis ist

verschwunden, die fernere Ablagerung von Tuberkeln hat aufgehört und der Mensch hat seine Gesundheit wieder erlangt. Andererseits gibt es Leute, deren erstem ernsten Catarrh ein habitueller valetudinärer Zustand vorausging, die mager waren, husteten, eine kurze Respiration hatten u. s. w. Ohne Zweifel müssen solche Menschen von jenen wohl unterschieden werden; ihre Lunge enthält seit langer Zeit schon Tuberkeln.

Endlich gibt es noch einen Zustand der Lunge, welcher häufig der Entwickelung von Tuberkeln vorausgeht und den man, obgleich er mir sehr wichtig zu sein scheint, noch nicht hinlänglich gewürdigt hat. Ich meine die isolirte Entzündung eines kleinen Stückchens oder eines ganzen Lobulus der Lunge. In diesen in verschiedenem Grade entzündeten Theilen habe ich verstreute Tuberkeln angetroffen und zwar nicht solche, durch welche das sie umgebende Gewebe in Entzündungszustand versetzt werden konnte, denn in der Nähe lagen, ohne irgend eine Spur von Tuberkeln, andere ebenfalls entzündete Lobuli. So beschränkte Entzündungszustände des Lungengewebes, besonders wenn sie nicht eben an zahlreichen Stellen vorkommen, können die Symptome einfacher acuter oder chronischer Bronchitis hervorrufen. Eine solche Bronchitis kann manchmal unbedeutend sein und selbst gänzlich mangeln; daher ist man denn auch nicht im Stande, in solchen, wo weder Hämoptysis, noch pneumonische Symptome, oder Erscheinung einer irgend bedeutender Bronchitis dem Auftreten von Tuberkeln vorausgingen, anzugeben, ob nicht doch zuvor eine Entzündung oder ein Congestivzustand Statt gefunden hat; es können partielle, vesiculäre oder lobuläre Pneumonieen, von denen wir eben gesprochen haben, gewesen sein.

Schliefslich scheinen mir also Beobachtung der Symptome, Leichenöffnungen, Analogie, die doch auch nicht verwerflich ist, sämmtlich den Beweis zu führen, dafs in den meisten Fällen blutige Congestionen von verschiedenem Grade der Entwickelung der Lungentuberkeln vorausgehen; so dafs diejenigen Fälle, in denen dergleichen Congestivzustände nicht beobachtet werden können, in der That zu

den Ausnahmen gehören. Man hätte auch schon a priori dies annehmen können; sind Tuberkeln wirklich Secrete, so folgt daraus, dafs wie bei jeder gesunden oder krankhaften Secretion eine blutige active Congestion ihrer Abscheidung vorausgegangen sein mufs.

Werfen wir nun einen Blick auf die verschiedenen Ursachen, welche der gewöhnlichen Annahme gemäfs, die Entwickelung der Lungenschwindsucht begünstigen, so sehen wir, dafs sie zuvörderst blutige Congestionen nach den Lungen hin bedingen. Dahin gehört das Misverhältnifs zwischen Entwickelung der Lungen und der Wandungen der Brust. Bei Leuten der Art beobachtet man häufig Blutspeien, das manchmal dem Auftreten der Schwindsucht vorausgeht, manchmal bei anders constituirten Individuen, ohne nachtheilige Folgen wiederkehrt. Der Luft- und Temperaturwechsel, welcher am häufigsten zur Phthisis Anlafs zu geben scheint, beeinträchtigt die Thätigkeit der Hautfunctionen und wirkt manchmal gleichzeitig auf die Schleimhaut der Respirationsorgane reizend ein, wodurch denn Congestionen von verschiedener Heftigkeit und Dauer veranlafst werden. Bilden sich dergleichen Congestivzustände in den Lungen nicht nach Excessen jeglicher Art, besonders bei zu bedeutender Befriedigung des Geschlechtstriebes, bei Anstrengungen, bei Gemüthsaufregungen aus? Man braucht nur aufmerksam darauf zu sein, wie sehr unter diesen verschiedenen Verhältnissen die Respiration gestört ist und wie dadurch eben gar nicht selten Blutspeien veranlafst wird. Ohne Zweifel ist in dergleichen Fällen zuerst blos das Nervensystem afficirt; in derselben Weise aber entsteht eine Dyspepsie in Folge vieler Gemüthsaufregungen und was anfangs blos functionelle Störung war, wird später zum Magenkrebs. Das Nichterscheinen des Monatsflusses um die Pubertätszeit, das Aufhören desselben in den klimacterischen Jahren, der aufhörende Congestivzustand zum Uterus nach der Entbindung, das plötzliche Verschwinden chronischer Hautausschläge oder alter Geschwüre begünstigen sämmtlich das Auftreten von Lungencongestion; und nach dergleichen Veranlassungen sieht man

eben häufig Schwindsucht sich entwickeln. Indefs darf man nicht vergessen, dafs in mehren der eben aufgeführten Fälle der krankhafte Zustand der Lungen Ursache und nicht Folge ist des Aufhörens jener physiologischen oder pathologischen Thätigkeiten in andern Theilen. Die Krankheitszustände, in deren Gefolge Phthisis oft auftritt, sind solche, in deren Verlaufe Congestivzustände zu den Lungen hin Statt haben. Dahin gehören vorzüglich die acuten Hautausschläge, besonders die Masern, manche anhaltende Fieber, bei denen gleichzeitig mit einer Entzündung der Schleimhaut des Darmcanales fast immer Entzündung in den Bronchien vorhanden ist. Als ursächliches Moment der Lungenschwindsucht betrachtet man noch zu reichlichen Gebrauch von Quecksilber. Man öffne aber nur die Leichen mit Sublimat vergifteter Thiere und man wird als vorzüglichste Wirkung solcher Vergiftung eine Menge zerstreuter entzündeter Stellen in den Lungen antreffen.

Es geht nun aus diesen Betrachtungen hervor, dafs wie jeder Secretion, so auch der Secretion von Tuberkeln eine active blutige Congestion, die in Betreff ihres Sitzes und der durch sie bedingten Functionsstörungen verschieden ist, vorausgeht. Doch reicht ein solcher Congestivzustand zur Production der Tuberkeln nicht aus. Er allein kann nicht Aufschlufs gewähren über das Entstehen der zahlreichen Alterationen, welche wir in entzündeten Organen antreffen. Dazu, dafs in den Lungen unter Einflufs eines Congestivzustandes Tuberkeln sich entwickeln, bedarf es besonderer Prädisposition. Manchmal läfst sich wol sagen: nicht weil Congestion auftritt, bilden sich Tuberkeln, sondern weil Tendenz zur Production von Tuberkeln da ist, entsteht unter Einflufs einer uns unbekannten Ursache, Congestion; daher das häufige Wiederkehren solcher Congestivzustände; daher der mangelnde Erfolg von Blutentziehungen, die die Congestion zwar momentan mindern, indefs ausser Stande sind, die Ursache ihres unaufhörlichen Wiederkehrens aufzuheben, das so lange Statt hat, bis die Tuberkeln abgelagert sind.

Bei Untersuchung des Einflusses, den die Congestion

auf Production der Lungentuberkeln hat, mufs man sich wohl hüten, das Auftreten der Phthisis nicht allemal auf Entzündung zu schieben. Das hiefse behaupten, jeder krankhafte Zustand beruhe auf Sthenie oder Asthenie; die Wissenschaft ist aber zu weit vorgeschritten, um jetzt noch auf Annahme dieser beiden Krankheitsursachen sich zu beschränken.

Cruveilhier hat eine merkwürdige Erfahrung gemacht. Er injicirte Hunden Quecksilber in die Bronchien; das bis in die Lungenbläschen vorgedrungene Quecksilber wirkte einem fremden Körper gleich, veranlafste Entzündung und Eiterbildung. Bei Untersuchung der so injicitirten Lungen fanden sich eine Menge weifser Punkte, in deren Mitte ein Quecksilberkügelchen steckte. Nun hat man diese weifse Masse für Tuberkelstoff erklärt; ich kann sie indefs nur für puriformen Schleim halten. Bei Injection von Quecksilber in die Venen fand man im Umkreise der Quecksilberkügelchen ebenfalls kleine weifse Punkte. Ich glaube nicht, dafs man aus diesen Versuchen schliefsen darf, es sei möglich durch Injection von Quecksilber in die Bronchien Tuberkeln zu erzeugen.

Unbestreitbar ist es, dafs Entzündungen, verschieden in Betreff ihrer Dauer, ihrer Heftigkeit, ihres Sitzes auftreten können, ohne dafs Entwickelung von Tuberkeln Folge davon wäre. Unbestreitbar ist es ferner, dafs Tuberkeln an verschiedenen Stellen des Körpers sich bilden können, ohne dafs es möglich wäre, durch pathologisch-anatomische Untersuchung, oder durch Studium der Symptome vorausgegangene oder noch bestehende Entzündung nachzuweisen. Unbestreitbar ist es endlich, dafs in vielen Fällen die Entwickelung von Tuberkeln in Folge von Entzündung Statt hat, deren Vorhandensein wir durch ihre Symptome und durch die pathologische Anatomie erkennen.

In die Reihe der prädisponirenden Ursachen der Phthisis hat man noch Syphilis, Scorbut, Rhachitis, Gicht, Flechten gebracht und von syphilitischer, scorbutischer, gichtischer u. s. w. Schwindsucht geredet. Zwischen diesen Krankheiten und der Schwindsucht scheint keine besondere

Beziehung Statt zu finden; die nämlichen Ursachen, welche zu mehren von diesen Krankheiten Anlafs geben, können auch die Entwickelung den Lungentuberkeln begünstigen. Wenn von den Leuten, welche phthisisch werden, früher Viele an syphilitischen Krankheiten gelitten haben, so darf man nicht gleich zu viel auf das syphilitische Gift geben, sondern mufs gleichzeitig das häufige Vorkommen solcher Krankheiten überhaupt, so wie die anderweitigen Ausschweifungen, denen sich solche Menschen überlassen und die Art und Weise, in der ihre Behandlung Statt hatte, berücksichtigen. Indefs gibt es auch einige glaubwürdige Fälle, in denen bei Menschen, die früher an Syphilis gelitten, alle rationellen Symptome der Lungenschwindsucht nach einer Mercurialbehandlung wichen; doch bedarf es zur Aufklärung dieses Punktes der praktischen Medicin noch vieler ähnlicher Beobachtungen.

Symptome der Lungenschwindsucht.

Die alten Nosographen entwarfen ein allgemeines Bild von der Phthisis und nahmen drei durch besondere Symptome charakterisirte Grade derselben an. Diese Methode ist fehlerhaft, da sie nicht wahr ist. Denn nicht eben selten beobachtet man gewisse Symptome des letzten Grades der Schwindsucht gleichzeitig mit andern Symptomen, welche dem ersten Grade angehören. Uebrigens können auch manche Symptome der Phthisis fehlen und sie brauchen keinesweges im Verlaufe der Krankheit aufzutreten. Rationeller und wissenschaftlicher scheint es mir zu sein, die einzelnen Symptome der Reihe nach aufzuzählen, zu sehen, wie häufig ein Jedes derselben auftritt, und durch genaue Analyse den diagnostischen Werth eines jeden zu bestimmen.

Im Allgemeinen lassen sich noch folgende Bemerkungen machen.

Unter dem Einflusse der eben geschilderten Ursachen, manchmal auch ohne deutliche Veranlassung, stellt sich ein mehr oder minder heftiger und hartnäckiger Husten ein, der Abends gewöhnlich trocken, Morgens mit Auswurf ver-

schiedenartiger, manchmal blutig gestreifter, eiterartiger Sputa in verschiedener Quantität verbunden ist. Der Kranke leidet an mehr oder minder heftigem Blutspeien, das bisweilen wiederkehrt; er klagt, besonders Abends über Oppression der Brust; an verschiedenen Stellen derselben empfindet er vorübergehende und flüchtige Schmerzen, die sich besonders zwischen den Schultern zeigen und hier manchmal sich fixiren. Bei der Percussion gibt die Brust einen matten Ton und bei der Auscultation vernimmt man da, wo die Tuberkelmassen existiren, kein Respirationsgeräusch, an den Stellen indefs, welche den tuberkulösen Excavationen entsprechen, einen viel hellern Ton, metallisches Klingen, Hölenrespiration, den Gurgelton und Pectoriloquie. Späterhin erscheinen bedeutende klebrige Schweifse, die besonders Morgens, aber auch oft, sobald nur der Kranke einschläft, wiederkehren und bald allgemein, bald, und dies am gewöhnlichsten, auf die Brust, den Hals, den Kopf und die Arme beschränkt sind. Endlich erscheinen colliquativer Durchfall, Aphonie, zunehmende Abmagerung, Marasmus, Einsinken der Augen, Vorspringen der Backen und zuletzt tritt der Tod ein.

Wir wollen jetzt alle diese Symptome einzeln betrachten.

1) Der Husten ist häufigstes Symptom der Lungenschwindsucht. Er mangelt indefs bisweilen, obschon selten. Der Husten kann für eine Zeitlang sich verlieren, obgleich die Tuberkeln da bleiben. Er entsteht ganz deutlich durch den Reiz, den die Tuberkeln auf das Lungengewebe und die Bronchien ausüben und durch den Contact, in welchen die secernirten Stoffe mit der Schleimhaut der Luftwege gerathen. Mit der Reizung der Bronchien nimmt er ab oder zu. In der ersten Periode der Krankheit tritt er häufig nur intermittirend auf; nachdem er anfangs mehr oder minder stark gewesen ist, hört er manchmal völlig wieder auf und manche Phthisiker sterben ohne eigentlich gehustet zu haben. In solchen Fällen findet man rohe oder erweichte Tuberkeln im Lungengewebe zerstreut und die Schleimhaut der Bronchien zeigt sich überall weifs.

Manche Aerzte halten einen kurzen, trockenen Husten für ein charakteristisches Zeichen beim Beginne der Phthisis; häufig erscheint er allerdings in dieser Art und kann selbst lange Zeit hindurch fortdauern, ja selbst bis zum Tode anhalten, entweder weil die Tuberkeln nicht in Erweichung übergegangen sind, oder weil die Secretion von Seiten der Bronchialschleimhaut nicht eben reichlich von Statten ging. In sehr vielen Fällen jedoch ist der Husten von Anfang an feucht und tritt Anfallsweise auf; bei manchen Kindern zeigt er sich unter Gestalt des Keuchhustens.

Gewöhnlich wird der Husten, wenn die Hölen sich ausbilden, minder beschwerlich; dem Kranken erscheint dies als ein Glück, während es dem Arzte nur ein Zeichen fortschreitender Desorganisation und baldigen Todes ist.

In den von Louis beobachteten Fällen war der Husten sehr verschiedenartig beschaffen. Manche Kranke husteten nur in ihren letzten Lebenstagen, obschon sich seit langer Zeit Tuberkelhölen in den Lungen gebildet hatten. Andere, deren Zahl indefs gering war, husteten sehr wenig; oder der Husten verschwand, nachdem er eine Zeitlang angehalten hatte und zeigte sich erst in den letzten Lebenstagen wieder, obschon die tuberkulöse Affection, wie es schien, von Anfang an dagewesen war. Die Meisten beklagten sich über einen, besonders Nachts, unbequemen Husten und es gelang ihnen nur nach einer Dosis Opium, die nicht einmal immer Ruhe schaffte, einzuschlafen. Dieser Husten kehrte manchmal Anfallsweise wieder, veranlafste bedeutende Dyspnoe, häufig selbst Erbrechen und ein peinliches Gefühl in der Magengegend. Im Allgemeinen entsprachen Art und Häufigkeit des Hustens dem mehr oder minder raschen Verlaufe der Krankheit.

Der Husten bietet also bei der Phthisis zu wenig Eigenthümlichkeiten dar, um die Diagnose bedeutend aufzuklären.

2) Sorgfältige Beachtung des Auswurfes der Schwindsüchtigen ist von je her für etwas sehr wichtiges gehalten worden; zahlreiche Beobachtungen und Unter-

suchungen sind angestellt worden, um im Auswurfe Spuren von Eiter oder Ueberreste von Tuberkelmaterie ausfindig zu machen. Sind auch dergleichen Nachforschungen manchmal nicht ohne Nutzen für Aufklärung der Diagnose, lassen sie auch manchmal mit Wahrscheinlichkeit auf Vorhandensein von Phthisis schliefsen, so gewähren sie doch selten nur völlige Gewifsheit.

Bei Beginn der Krankheit, so lange die Tuberkeln noch roh sind, wird die expectorirte Masse nur von der Schleimhaut der Bronchien secernirt und kann alle möglichen Eigenthümlichkeiten des bei acuter und chronischer Bronchitis sonst gewöhnlichen Auswurfes darbieten.

Beginnen die Tuberkeln zu erweichen, so findet man den Bronchialschleim vermischt mit einer Masse, die erweichtem Tuberkelstoffe gleicht und bald unter der Form kleiner, weifser, bröcklicher Körner, bald in Form von Streifen, die durch den Schleim sich hindurch ziehen, erscheint. Diese Kennzeichen reichen zur Diagnose erweichter Tuberkeln nicht aus, denn diese Körner können auch blos von den Mandeln secernirt sein und die Streifen blos aus den kleinen Bronchialverzweigungen herrühren. So also sind die durch den Auswurf sich ergebenden Zeichen nichtig oder sehr zweifelhaft, bevor sich nicht Aushölungen innerhalb der Lungen gebildet haben.

Bei dem Vorhandensein solcher Hölen findet man Tuberkelstoff und den hier secernirten Eiter in den Sputis, dem Bronchialschleim beigemischt; doch wird ihre Beschaffenheit sehr verschiedenartig durch die Art und Weise, wie die Bronchien mit der Hölung communiciren, durch Zahl, Länge, Breite, Art der Vertheilung derjenigen Bronchialverzweigungen, durch welche die Flüssigkeit gelangt, bevor sie in die Luftröhre tritt, durch Quantität und Qualität des beigemischten Bronchialschleimes, durch längeres oder kürzeres Verweilen innerhalb der Bronchien.

Die Sputa bleiben immer flockenartig am Grunde einer trüben Serosität suspendirt; bald schwimmen sie auf dieser Serosität in Gestalt runder Flächen und sind von einander getrennt. Manchmal ist in dem Auswurfe gar

keine Flüssigkeit vorhanden; er besteht alsdann aus undurchsichtigen grünlichen, grauen, aschfarbigen oder schmuzzig rothen Massen. Reichen diese Charaktere zur Diagnose der Lungenschwindsucht hin?

Mit Gewifsheit kann man nur behaupten, dafs diese verschiedenen Arten des Auswurfes zum Theil durch die in den Hölen enthaltene Flüssigkeit gebildet werden und dafs man diesen Flächen- und Flockenförmigen Auswurf besonders bei solchen Leuten antrifft, in deren Lungen Tuberkelhölen vorkommen. Hat der Auswurf aber nur in diesen Fällen die eben erwähnten Charaktere? Nein; eine ähnliche Beschaffenheit des Auswurfes wird bisweilen bei chronischer Bronchitis beobachtet, weshalb sie denn nicht für bestimmtes Zeichen der Schwindsucht gelten kann. Bei der chronischen Bronchitis kommen alle die verschiedenartigen Formen des Auswurfes vor, die wir bei der Schwindsucht finden. Einige unter ihnen erscheinen allerdings bei weitem häufiger bei Vorhandensein von Tuberkelhölen, als unter allen andern Umständen. Dahin gehört besonders der Auswurf in Gestalt runder, isolirter flächenförmiger Sputa, die auf einer wie Gummiauflösung aussehenden Flüssigkeit schwimmen. Doch selbst in solchen Fällen, wo Hölungen innerhalb der Lungen vorhanden sind, ist der Auswurf manchmal der Menge nach unbedeutend und besteht nur aus Schleim, wie er bei der leichtesten Bronchitis vorkömmt.

Wenn trotz dem Vorhandensein von Tuberkeln innerhalb der Lungen der Husten in seltenen Fällen während des ganzen Verlaufes der Schwindsucht mangeln kann, so darf man dies von dem Auswurfe noch weit mehr annehmen. Manche Kranke expectoriren indefs, ohne zu husten. So gibt es Kranke, welche ohne Anstrengung und ohne Husten, vorzüglich Morgens und in den ersten Stunden nach dem Erwachen, kleine mit Blut untermengte Sputa aufgeben, die, ihrer Angabe nach, sie deutlich in den Bronchien aufsteigen fühlten und die dann ohne Schwierigkeit in den Mund gelangten. Roche, der dergleichen Fälle beobachtete, hat sich wohl überzeugt, dafs Zahnfleisch,

Mund, Schlund und Kehlkopf hier gesund waren und dafs der Auswurf aus der Brust selbst emporkam.

Manchmal wird ein grofser erweichter Tuberkel mit einem Male durch einen Bronchialast ausgeleert. Dann wird plötzlich eine grofse Menge Eiter ausgeworfen, in dem eine Menge Körnchen schwimmen. Dies ist Laennec's Vomica.

Gewöhnlich ist der Auswurf der Phthisiker geruchlos; manchmal ist er dagegen sehr übelriechend und zwar entweder während des ganzen Krankheitsverlaufes oder blos in der letzten Zeit. Dieser üble Geruch kann durch Gangrän der Wandung einer oder mehrer Hölen veranlafst werden; er kann aber auch ohne vorhandene Gangrän in sehr hohem Grade da sein und ich habe ihn selbst in Fällen von einfacher Bronchitis beobachtet.

Um zu erfahren, ob im Auswurfe Eiter enthalten sei oder nicht, meinte man, man müsse dem Auswurfe gewöhnliches Wasser oder Salzwasser zusetzen; dann würde der Schleim oben auf schwimmen und der Eiter sich senken. Ich habe diesen Versuch mehrmals wiederholt und zwar mit folgendem Resultate: von der Pleura oder dem Peritoneum secernirter Eiter senkte sich unter Gestalt grofser Flocken auf den Grund des Wassers. Die aus Tuberkelhölen entnommenen Massen senkten sich ebenfalls zu Boden, theilten sich aber in eine Menge kleiner mattweifser Körnchen, welche die Durchsichtigkeit des Wassers trübten und ihm ein deutlich milchähnliches Aussehen gaben, das sich verlor, wenn man die Flüssigkeit mehre Tage lang ruhig stehen liefs.

Von der Schleimhaut eines Gesunden entnommener Schleim blieb in Mitten des Wassers suspendirt, senkte sich dann aber, ohne sich zu zertheilen und ohne die Flüssigkeit zu trüben.

Von einer Bronchialschleimhaut entnommener Schleim blieb bald längere oder kürzere Zeit hindurch in der Flüssigkeit suspendirt, worauf er dann in Gestalt grofser Flocken auf den Grund des Wassers sich senkte; bald gelangte er sogleich auf den Grund der Flüssigkeit. Dieser

Schleim trübte übrigens die Durchsichtigkeit des Wassers erst nach starkem, lange fortgesetztem Umrühren.

Bei manchen Phthisikern verhielt sich der Auswurf auf die nämliche Weise. Bei andern theilte er sich in der Regel in zwei Theile, von denen der Eine auf der Stelle sich senkte, die Durchsichtigkeit des Wassers trübte und einen weifsen oder grauen Niederschlag bildete, und der Andere, nachdem er anfangs obenauf geschwommen, nach zehn oder zwölf Stunden ebenfalls sich senkte, ohne das Wasser zu trüben.

Mischte man einfachen Schleim und die aus einer Tuberkelhöle entnommene Masse, so senkte sich das Gemisch und das Wasser bekam ein milchiges Aussehen.

Diese Thatsachen führen zu dem Schlusse, dafs bei einer grofsen Zahl von Phthisikern der Auswurf nur durch den von der Schleimhaut der Luftwege abgesonderten Schleim gebildet wird; dafs er bei Andern aus einem Gemisch von Schleim und erweichter Tuberkelmasse oder aus den Hölen kommender Materie besteht. Die mehr oder minder innige Mischung dieser beiden Bestandtheile und ihr Verhältnifs zu einander begründen ihr verschiedenes Verhalten nach ihrer Vermischung mit Wasser.

Die chemischen Reagentien führen zu keinem genügenden Resultate und noch heute gilt des Aretaeus Ausspruch: „Quicumque aut igne aut aqua sputa explorant ac notant, hi haud ita multum phthoen mihi dignoscere videntur; namque visio quolibet alio sensu certior est."

3) Das Blutspeien ist eine so häufige Erscheinung bei der Phthisis, dafs man beim Vorhandensein des Einen die Andere vermuthet. Dennoch sieht man Menschen, die in ihrem Leben mehrmals Blut gespuckt haben, ohne an Lungentuberkeln zu leiden und andererseits sterben Viele phthisisch, ohne jemals an Blutspeien gelitten zu haben.

Indefs läfst sich nicht läugnen, dafs es ein sehr häufiges Symptom der Lungentuberkeln ist. Bei den Meisten tritt das Blutspeien zu Anfange der Krankheit auf, die dadurch eben sich ankündigt. Das Blutspeien kann mehrmals wiederkehren, ohne dafs der allgemeine Gesundheitszustand

darunter zu leiden brauchte und nur bei seinem Aufhören husten die Kranken und treten die verschiedenen Symptome der Phthisis auf.

In andern Fällen tritt das Blutspeien erst dann auf, wenn das Vorhandensein von Tuberkeln nicht mehr zu bezweifeln ist.

Manchmal endlich zeigt es sich erst im letzten Krankheitsstadium und kurze Zeit vor dem Tode.

Das Blutspeien kömmt bei Weitem häufiger bei Männern vor, als bei Weibern.

Das ausgeworfene Blut wird gewöhnlich von der Schleimhautfläche der Bronchien ausgedünstet; manchmal kömmt es durch Erosion des Lungengewebes oberhalb der Hölen zum Vorschein; endlich, doch sehr selten, kömmt es aus einem in Mitten der Excavationen zerrissenen oder ulcerirten Gefäfse.

In 87 Fällen von Schwindsucht beobachtete Louis 57mal Blutspeien, das also bei zwei Drittheilen seiner Kranken vorkam; nur 12mal war es längere oder kürzere Zeit nach dem Husten und dem Auswurfe aufgetreten; nur 4mal zeigte es sich erst in den letzten Lebenstagen. In Betreff des diagnostischen Werthes dieses Symptomes äufsert sich Louis folgendermaafsen: darf man das dem Husten und dem Auswurfe vorausgehende Blutspeien, besonders wenn es stark ist, als Vorläufer der Tuberkeln oder als ein Symptom betrachten, das auf ihre Anwesenheit schliefsen läfst? Seit 3 Jahren habe ich alle Leute, die von einer andern Krankheit als Phthisis befallen, mir vorgekommen sind, befragt, ob sie an Blutspeien gelitten hätten, und habe immer eine verneinende Antwort erhalten, solche ausgenommen, die durch äufsere Gewaltthätigkeit heftige Stöfse auf die Brust bekommen hatten und auch mit Ausnahme von Frauen, deren Regeln plötzlich unterdrückt waren. Kranke, die seit mehren Jahren an Lungencatarrh litten, deren Respiration beständig frei war, hatten nie an Blutspeien gelitten. Andererseits habe ich einige Individuen beobachtet, welche, obgleich Tuberkeln innerhalb ihrer Lungen vorhanden waren, dennoch kein

Symptom derselben darboten, höchstens allgemeine Erscheinungen; so dafs man durchaus nicht erstaunen darf, wenn Lungentuberkeln, nachdem sie eine Zeit lang vorhanden gewesen, uns durch ein einziges Symptom, insbesondere durch Blutspeien sich zu erkennen geben; und auf alle diese Gründe gestützt, bin ich der Meinung, dafs Blutspeien, wenn wir nur die oben erwähnten Fälle ausnehmen, zu jeder Zeit seines Auftretens mit aufserordentlicher Wahrscheinlichkeit auf Vorhandensein von Tuberkeln innerhalb der Lungen schliefsen läfst. Ich sage nur „mit höchster Wahrscheinlichkeit"; von Gewifsheit kann nicht die Rede sein, da mehre hinreichend constatirte Fälle glücklicherweise zu den Ausnahmen von dieser Regel gehören.

Uebrigens spricht die Analogie zu Gunsten dieser Ansicht, denn wenn in einem mehr oder minder tief gelegenen Organe eine Hämorrhagie vorkömmt, so deutet sie fast immer auf eine krankhafte Structurveränderung in demselben. Bemerkenswerth ist noch, dafs, wenn das Blutspeien den übrigen Symptomen des tuberkulösen Leidens vorausging, wo manchmal Dyspnoe in ihrem Gefolge auftrat, es plötzlich, gewöhnlich in Mitten bester Gesundheit, ohne Vorboten, ohne deutliche Veranlassung erschien. Man kann also wol nicht ohne Grund annehmen, dafs diese verborgene Veranlassung hier von der nämlichen Beschaffenheit ist, wie später, wo sie das nämliche Symptom mehr oder minder oft bedingt.

4) Dyspnoe. Bei vielen Phthisikern ist die Respiration nur mäfsig gehindert, selbst bei solchen, deren rohe, erweichte oder ausgehölte Tuberkeln von einem harten, der Luft unzugänglichen Gewebe umgeben sind.

Anders verhält es sich, sobald die Phthisis acut auftritt; dann ist die Dyspnoe bedeutend, sie kann vorherrschendes Symptom werden und läfst manchmal mehr den Gedanken an eine Herzkrankheit aufkommen, als Lungentuberkeln vermuthen. Uebrigens steht die Dyspnoe in Verhältnifs zu der Schnelligkeit, mit welcher die Phthisis sich entwickelt, zu der mehr oder minder bedeutenden Anzahl

der Tuberkeln, zu den acuten Entzündungen der Lunge und des Brustfelles, zu dem Digestionsgeschäfte, zur periodischen Wiederkehr der Menstruation, zu Gemüthsaufregungen.

Manche Phthisiker hatten lange Zeit vor dem ersten Auftreten ihrer Krankheitssymptome eine kurze Respiration; seit ihrer Kindheit galten sie für asthmatisch. War in diesen Fällen die habituelle Dyspnoe schon von Anfang an durch vorhandene Tuberkeln bedingt, oder beruhete sie blos auf blutigen Congestionen, welche in den Lungen häufig wiederkehrten und die Tuberkelbildung vorbereiteten?

In den von Louis beobachteten Fällen war die Dyspnoe in der Regel nicht sehr beträchtlich und in den meisten Fällen wurde sie den Kranken nur bei Bewegungen beschwerlich. In vielen Fällen zeigte sie sich erst einen oder mehre Monate nach Beginn des Hustens. In den meisten Fällen traten beide gleichzeitig auf, manchmal ging sie selbst dem Husten voraus und hatte sich gleichzeitig mit einer stärkern oder schwächern Hämoptysis vor allen übrigen Symptomen eingestellt. Die Oppression zeigte sich am mittlern Theile der Brust, mochte auch immer die eine Seite der Lungen viel kränker, als die andere sein.

5) Schmerz. Der Brustschmerz ist ein unbeständiges und ungewisses Symptom. Es ist sehr gewöhnlich, daſs Phthisiker alle Stadien ihrer Krankheit durchmachen, ohne über Schmerz zu klagen. Ist er vorhanden, so muſs man annehmen, daſs die Pleura sympathisch irritirt ist. Merkwürdig ist es, daſs diese Bemerkung schon von Aretaeus herrührt. In neuerer Zeit hat Louis ihre Richtigkeit bestätigt und durch seine pathologisch-anatomischen Untersuchungen dargethan, daſs bei fast allen Kranken, die über Schmerzen am Rücken, an den Schlüsselbeinen, an den Seitentheilen der Brust klagen, Adhäsionen der Pleura an diesen Stellen sich finden. Aber selbst bei Vorhandensein solcher Adhäsionen an der oberen Partie der Pleura kann aller Schmerz fehlen; denn da dieser Schmerz darauf beruht, daſs bei Bewegungen des Brustkastens die angewachsenen Stellen gezerrt werden, so muſs er noth-

wendiger Weise da fehlen, oder mindestens sehr unbedeutend sein, wo die Beweglichkeit der Wandungen des Brustkastens fast völlig aufgehoben ist. Uebrigens kann der Schmerz auch ohne Adhäsion der Pleura da sein, wovon Louis einen merkwürdigen Fall mittheilt.

Dies Zeichen hat indefs selten bedeutenden diagnostischen Werth. Höchstens darf man dann einiges Gewicht darauf legen, wenn der Schmerz zwischen beiden Schultern seinen Sitz hat.

Physikalische Zeichen der Lungenschwindsucht.

1) Percussion. Werden die rohen oder erweichten Tuberkeln, wird eine Tuberkelhöle von gesundem, der Luft noch zugänglichem Lungengewebe umgeben, so kann der helle Klang der Brustwandungen völlig normal bleiben. Ist eine bedeutende Hölung mit dünnen Wandungen und wenig Flüssigkeit da, ist ein Theil der Lungen emphysematös, ist Pneumothorax in Folge der Eröffnung einer Excavation in die Höle der Pleura eingetreten, so kann der helle Klang der Brustwandungen vermehrt sein. In der Regel ist bei sehr mageren Phthisikern die Resonanz der Brust sehr stark.

Mit Zunahme des hellen Tones der Brustwandungen läfst die Percussion manchmal eine Art von Zittern vernehmen, wie ein zersprungener Topf, an den man leicht anstöfst, oder wie ein metallisches Klingen. Diese Erscheinung beruhet auf Vorhandensein einer oberflächlichen Excavation, die von den dünnen Wandungen der Thorax bedeckt wird; in manchen Fällen rührt sie indefs auch von vollständiger Verknöcherung der Rippenknorpel her.

Statt vermehrt zu sein, kann der helle Klang der Brust auch vermindert sein und so an mehren Stellen auch einen matten Ton geben. Dies hat dann Statt, wenn eine grofse Anzahl von Tuberkeln sich angehäuft hat oder wenn das sie umgebende Lungengewebe hepatisirt ist, oder endlich wenn Flüssigkeit in die Höle der Pleura ausgetreten ist.

Der matte Ton an einer Stelle, wie er z. B. unterhalb eines Schlüsselbeines vorkömmt und der auf Anhäufung

von Tuberkeln beruhet, kann verschwinden und einem weit helleren Tone Platz machen, wenn eine Aushölung an dieser Stelle sich bildet.

Manchmal findet man rund um eine scharf begrenzte Stelle, die einen helleren Klang darbietet, einen sehr matten Ton; hier ist eine entleerte Tuberkelhöle da, die von einem Theile verhärteten Lungengewebes umgeben wird.

2) Auscultation. Das an die Brust gelegte Ohr ist nicht immer ein genügender und untrüglicher Führer, zur Bestimmung der Anwesenheit von Tuberkeln. Wirklich können diese in grofser Anzahl im Lungengewebe vorhanden sein, sogar zum Theil in erweichtem Zustande, ohne dafs die Auscultation irgend ein Zeichen ihres Daseins verriethe. Manchmal sind die Zeichen, welche sie gibt, keinesweges so bestimmt, dafs es möglich wäre, auf ihnen allein gestützt, das Vorhandensein von Lungentuberkeln zu bestimmen. Dessenungeachtet hat die Auscultation zur Begründung einer sicherern Diagnose der Schwindsucht viel beigetragen. In sehr vielen Fällen gibt sie der Diagnose mehr Sicherheit und Bestimmtheit und mehr als einmal hat sie Tuberkelhölen bei Kranken entdecken lassen, bei denen man blofs eine leichte chronische Bronchitis oder rohe Tuberkeln in geringer Anzahl vermuthete. Doch aber mufs man, bei aller Achtung für dies diagnostische Hülfsmittel, um bedeutenden Irrthümern zu entgehen, sich nicht ausschliefslich darauf verlassen, vielmehr alle übrigen Zeichen der Lungenschwindsucht gleichzeitig beachten.

Das Vorhandensein von Lungentuberkeln in mehr oder minder grofser Anzahl und in verschiedenen Graden der Entwickelung kann angezeigt werden durch die verschiedenen Modificationen des Respirationsgeräusches, oder durch verschiedene eigenthümliche Geräusche oder durch den Wiederhall der Stimme an einer oder mehren Stellen der Brust.

In manchen Fällen wird das bei Ausdehnung der Lungen Statt findende Geräusch weder beträchtlich vermehrt noch vermindert; seine Klarheit ist unverändert. Besonders hat dies Statt beim Beginnen mancher Fälle von

Phthisis, die durch die übrigen Symptome doch hinreichend deutlich hervortritt. In solchen Fällen ist die Anzahl der Tuberkeln gering, sie sind noch nicht erweicht und das sie umgebende Gewebe ist gesund.

Sind die Tuberkeln in grofser Zahl vorhanden oder sind selbst einzelne erweicht, so hört man selten das bei Ausdehnung der Lungen Statt findende Geräusch so, wie im Normalzustande. Hier findet gleichzeitig ein feuchtes Bronchialrasseln Statt.

Nicht selten erkennt man an einer Seite der Brust mittelst der Auscultation unzweifelhaft das Vorhandensein von Tuberkeln, während an der andern Seite die Vesicular-Respiration normal bleibt, nicht etwa, weil hier keine Tuberkeln da sind, sondern weil hier die oben erwähnten Bedingungen obwalten.

Die Stärke des Respirationsgeräusches kann vermindert sein; eine solche Verminderung kann nur dann mit Sicherheit wahrgenommen und nur dann als Zeichen benutzt werden, wenn sie partiel ist, denn nicht selten hört man bei Leuten, die im Uebrigen sich völlig wohl befanden, ein sehr unbedeutendes, schwaches Respirationsgeräusch. Ist aber die Stärke des Respirationsgeräusches beiderseits an den einander entsprechenden Stellen, z. B. unter beiden Schlüsselbeinen, ungleich, so darf man schliefsen, dafs da, wo das Respirationsgeräusch schwach ist oder mangelt, eine Tuberkelmasse vorhanden ist, vorausgesetzt, dafs noch andere Symptome dafür sprechen; denn Minderung des Respirationsgeräusches kann auch bei blofser chronischer Pneumonie, bei partiellem Ergusse in die Pleura, bei Pneumothorax oder Lungen-Emphysem Statt haben. Uebrigens scheint diese gröfsere Schwäche des Respirationsgeräusches weit mehr von dem die Tuberkeln umgebenden verhärteten Lungengewebe, als von den Tuberkeln selbst abzuhangen.

Häufig ist das Respirationsgeräusch nicht vermindert, sondern erscheint vielmehr stärker und es ist, als ob eine supplementäre Respiration in den noch gesunden Lungenbläschen zu Stande gekommen wäre.

Das Respirationsgeräusch kann, aufserdem dafs es gesteigert oder vermindert wird, noch anderweitig, seinem Wesen nach, verändert werden. Ist ein grofser Theil des Lungenparenchyms verhärtet, so bleibt die eingeathmete Luft innerhalb der grofsen Bronchien; das Respirationsgeräusch wird dann stärker und heifst Bronchialrespiration; tritt die Luft frei und durch grofse Bronchien in eine Höle, so ist die Respiration cavernös. Manchmal ist es dem Beobachter, wenn er das Ohr angelegt hat, dann, als ob ihm Jemand in's Ohr blase, oder es kömmt ihm vor, als ob die Luft mit Gewalt in eine leere Flasche geblasen werde. Laennec bezeichnet dies als „Respiration amphorique“.

Von diesen beiden Erscheinungen ist letztere mehr charakteristisch, als erstere, welche bei vielen acuten Pneumonieen vorkömmt; sie deutet nur auf einfache Unzugänglichkeit des Lungengewebes. Die cavernöse Respiration wird nur bei Vorhandensein einer Excavation vernommen, so dafs sie ein pathognomonisches Zeichen weiteren Fortschreitens der Schwindsucht ist.

Das Respirationsgeräusch wird bei Phthisikern gewöhnlich durch verschiedene Geräusche verdeckt, die jenes manchmal gar nicht erkennen lassen; diese Geräusche kommen entweder in den Bronchien oder in den Hölen vor; ihre zahlreichen Verschiedenheiten sind vorzüglich abhängig von Quantität und Qualität der innerhalb der Bronchien oder in diesen Excavationen enthaltenen Stoffe, von dem Umfange dieser Hölen, von der Art ihrer Communication mit den Bronchien, von der Beschaffenheit ihrer Wandungen.

So lange die Excavationen nicht beträchtlich sind, hört man keine andere Art von Geräusch, als das den verschiedenen Arten acuter oder chronischer Bronchitis eigenthümliche. Befindet sich indefs innerhalb einer Lunge eine Aushölung, welche gewöhnlich Flüssigkeiten enthält und in welche die Luft frei eindringt, so vernimmt man eine Art feuchten Rasselns, welches nach der eigenthümlichen Empfindung, die es erzeugt, als „Gurgeln“ „gargouillement“

bezeichnet wird; man kann es auch mit demjenigen Geräusche vergleichen, das man bewirkt, wenn man mit einem Blaserohr in Seifenwasser bläset. Man mufs indefs ja bemerken, dafs einmal ein ganz ähnliches Geräusch in den Bronchien entstehen kann, je nach der Beschaffenheit der in denselben enthaltenen Flüssigkeit und dafs man andererseits auch bei vorhandenen grofsen Excavationen kein anderes Geräusch zu vernehmen braucht, als das in gewöhnlichen Fällen in grofsen oder kleinen Bronchien hörbare; dies hängt noch von der physikalischen Beschaffenheit der Aushölung und von der Natur der darin enthaltenen Flüssigkeit ab. Trifft man auf diesen Gurgelton gerade an solcher Stelle, wo, wie unterhalb der Schlüsselbeine, nach dem Tode gewöhnlich Excavationen gefunden werden, so ist eine solche allerdings zu vermuthen.

Die eigenthümliche Resonanz der Stimme, die Laennec unter dem Namen der Pectoriloquie so schön beschrieben, läfst, wenn sie deutlich ausgesprochen ist, keinen Zweifel an Vorhandensein einer Höle an der Stelle, wo sie vernehmbar ist, aufkommen. Es mufs scheinen, als ob die Stimme beständig oder bisweilen durch den Cylinder erschallte, wodurch sich die Pectoriloquie von der Bronchophonie unterscheidet, bei der die Resonanz der Stimme blos vermehrt ist. Dessenungeachtet läfst sich nicht läugnen, dafs Pectoriloquie und Bronchophonie in manchen Fällen so in einander übergehen, dafs es schwer hält, beide von einander zu unterscheiden. Uebrigens kommt vollständige, ganz klare Pectoriloquie sehr selten vor; häufig findet man statt ihrer den blofsen Gurgelton.

Die physikalischen Bedingungen, welche dem Entstehen der Pectoriloquie am förderlichsten zu sein scheinen, sind Leere der Höle, nicht zu grofser, nicht zu geringer Umfang derselben, Mangel von Wandungen innerhalb derselben, ein bestimmter Umfang der Oeffnung, durch welche die Bronchien mit derselben communiciren, Verhärtung des umgebenden Lungengewebes und Lage in der Nähe der Wandungen des Brustkastens.

Manchmal ist die Pectoriloquie den einen Tag sehr deutlich, bald darauf indeſs nicht mehr. Dies hängt von dem verschiedenen Grade des Vollseins einer Höle und von momentaner Verstopfung der Bronchien ab.

Aus allen diesen Mittheilungen resultirt denn für Anwendbarkeit der Auscultation zur Diagnostik der Lungenschwindsucht Folgendes:

In manchen Fällen vermag die Auscultation die Diagnose der Lungentuberkeln nicht aufzuklären. Dies sind die Fälle, wo die Tuberkeln noch roh sind, oder wo sie, obschon erweicht, keine groſsen Hölen bilden. Diese Fälle können tödtlich ablaufen, ohne daſs durch die Auscultation das Vorhandensein von Tuberkeln ermittelt wäre.

Die verschiedenen Geräusche und Modificationen des Respirationsgeräusches und der Stimme sind oft trügliche Zeichen und reichen an sich nicht aus, Gewiſsheit über das Vorhandensein von Lungentuberkeln zu geben; doch können sie, im Vereine mit andern Zeichen, einen gewissen Werth erlangen.

Die einzigen pathognomonischen Zeichen sind deutliche Pectoriloquie und das eigenthümliche Pfeifen bei der Inspiration in solchen Fällen, wo Pectoriloquie vorhanden ist.

Endlich vermag die Auscultation dann erst sichere Nachweisungen über Vorhandensein von Tuberkeln zu geben, wenn sich schon Hölen im Lungengewebe finden, doch auch in diesen Fällen muſs die Auscultation nicht immer Aufschlüsse gewähren. Es können durch die Tuberkeln die Symptome des letzten Grades der Phthisis veranlaſst werden, ohne daſs Aushölungen sich bildeten, woher denn Phthisiker sterben können, ohne daſs die Auscultation jemals zu sichern Ergebnissen in Betreff der Beschaffenheit der Lungen geführt hätte.

Zeichen, die durch manche functionelle Störungen sich ergeben.

Circulation. Gewöhnlich sind die Tuberkeln schon eine Zeit lang da gewesen, ehe sie zu fieberhafter Aufregung Anlaſs geben. In dem Maaſse, als ihre Anzahl zu-

nimmt oder sie sich erweichen, erscheinen flüchtige Fieberbewegungen. Später mangelt das Fieber bei Tage, stellt sich aber jeden Abend ein, bis, gegen Ende der Krankheit, das Fieber anhaltend wird und Abends blos exacerbirt. Bei manchen Kranken stellen sich diese Exacerbationen des Tages zweimal ein: Mittags und Abends. Selten beginnt diese Verdoppelung mit einem Frostanfalle; gewöhnlich lassen Beschleunigung des Pulses und vermehrte Hautwärme, verbunden mit Oppression und beschwerlicherm, häufigerm Husten das Fieber erkennen. Nachdem diese Erscheinungen die ganze Nacht hindurch angehalten haben, enden sie Morgens durch einen mehr oder minder reichlichen Schweifs, der besonders an Kopf, Hals und Brust wahrnehmbar ist.

Der das hektische Fieber der Phthisiker begleitende und dasselbe charakterisirende Schweifs ist sehr häufig, kann indefs auch fehlen oder eine Zeit lang sogar wieder verschwinden, um später auf's Neue sich zu zeigen. Er kann auch bei andern Krankheiten vorkommen und wenn er mit Verfall der Kräfte und Marasmus verbunden ist, kann er an Lungentuberkeln denken lassen. In der Clinique médicale habe ich einen Fall mitgetheilt, wo ein Abscefs der Milz alle Symptome der Lungenschwindsucht veranlafste.

Manchmal ist Fieber, von Husten begleitet, erstes sich darbietendes Symptom; dieser Fall tritt bei Leuten ein, welche, bisher völlig gesund, plötzlich von starker Bronchitis, mit heftigem Fieber verbunden, befallen werden. Es hört nicht wieder auf; die Kranken magern ab und endlich erscheinen alle Symptome der Schwindsucht.

In andern Fällen bleibt das Fieber während des ganzen Krankheitsverlaufes, selbst bei vorhandenen Excavationen, aus. Hier kann nur die Auscultation Aufschlufs gewähren.

Das Blut der in den letzten Stadien sich befindenden Phthisiker hat eine Speckhaut, wie das bei acuter Pneumonie oder acutem Rheumatismus abgelassene. Es bildet einen kleinen Klumpen Gerinnsel mit weifser, dicker, stark

geränderter Speckhaut und eine bedeutende Menge Serosität. Worauf beruhet diese analoge Beschaffenheit des Blutes in so verschiedenen Krankheitszuständen?

Symptome der Complicationen.

Respirationsapparat. Die Ulcerationen der Epiglottis veranlassen einen fixen Schmerz unmittelbar oberhalb des Schildknorpels; sie erschweren das Schlingen und lassen das Getränk zur Nase wieder herauskommen.

Die durch Ulceration des Kehlkopfes veranlafsten Symptome richten sich nach Sitz, Ausbreitung und Tiefe der Verschwärungen. Sie bestehen in mehr oder minder bedeutender Veränderung der Stimme, manchmal in völliger Aphonie, in Stechen und Schmerzen im Kehlkopfe. Als Symptome oberflächlicher Ulceration des Kehlkopfes kann man einen wenig lebhaften anhaltenden Schmerz in dieser Gegend, verbunden mit mehr oder minder bedeutender Alteration der Stimme, betrachten; während lebhafter, anhaltender, häufig sehr starker Schmerz mit Monate lang anhaltender Aphonie auf tiefe Ulcerationen deuten.

So gröfs die Zahl der Geschwüre innerhalb der Luftröhre auch immer sein mag, gewöhnlich veranlassen sie kein Symptom; bisweilen ist es nur, als ob ein Hindernifs da wäre, oder es zeigt sich ein Gefühl von Wärme hinter dem oberen Theile des Brustbeines.

Entzündung der Schleimhaut der Luftröhre veranlafst Hitze und Schmerz in ihr selbst, an der Gurgel oder am Kehlkopfe.

Die Erfahrung lehrt, dafs bei manchen Individuen die Schwindsucht von Entzündung des Kehlkopfes ausgeht, während bei anderen der Kehlkopf erst in späterem Krankheitsstadium erkrankt. Dieser letztere Fall ist bei weitem der häufigere. Sehr selten nur veranlafst einfache Laryngitis alle Erscheinungen der Lungenschwindsucht, ohne dafs Tuberkeln in den Lungen vorhanden wären; mit einem Worte, die Kehlkopfsschwindsucht kömmt sehr selten vor. Viele für Kehlkopfsschwindsucht ausgegebene Fälle sind in der That nichts anders als Complication von Laryngitis

und Lungentuberkeln. Hier ist in der That ein Irrthum möglich, wenn die im Lungenparenchyme befindlichen Tuberkeln nicht erweicht sind und wenn das sie umgebende Lungengewebe gesund bleibt. In diesem Falle gewähren Auscultation und Percussion keinen Aufschlufs. In andern Fällen besteht eine Zeit lang die Affection des Kehlkopfes allein mit allen ihren Symptomen und dann beginnt die Lungenkrankheit ihrerseits sich zu zeigen, indem entweder Excavationen an die Stelle der erweichten Tuberkeln treten oder indem das in ihrem Umkreise gelegene Lungengewebe sich entzündet und erhärtet.

Uebrigens ist es thatsächlich, dafs manchmal eine einfache Affection des Kehlkopfes alle Symptome der Lungenschwindsucht veranlafst hat. In der Dissertation von Pavaz wird von zwei merkwürdigen geheilten Fällen der Art erzählt.

Wir haben schon von den Entzündungen der Lungensubstanz, in so fern sie zu Tuberkelbildung Anlafs geben, geredet. Wir haben bei dieser Gelegenheit zugleich bemerkt, dafs viel häufiger noch die Tuberkeln, ohne deutlich vorausgegangene Entzündung, sich entwickeln. Diese Lungenentzündung kommt indefs als intercurrente Affection während des Verlaufes einer Lungenschwindsucht sehr häufig vor. Gar nicht selten kommen während dieses letztern Krankheitsprocesses zwölf bis funfzehn acute Lungenentzündungen vor. Man erkennt sie alsdann an dem röthlichen, klebrigen durchsichtigen Auswurfe, an der gesteigerten Dyspnoe und fieberhaften Aufregung, endlich an den durch Auscultation und Percussion sich ergebenden Zeichen. Doch ist die Diagnose derselben keinesweges immer so leicht, denn die Expectoration braucht ihre Beschaffenheit nicht zu ändern, die Auscultation kann fruchtlos angewendet werden, wegen der mannichfachen früher schon in Bronchien oder in Tuberkelhölen bestehenden Geräusche. Auch beschleunigt diese intercurrente Pneumonie, wenn sie verkannt oder vernachlässigt wird, den traurigen Ausgang der Hauptkrankheit und erfolgt dies Resultat auch nicht beständig, so ist sie doch immer eine sehr ernste

Complication, denn sie befördert die Ablagerung der Tuberkeln und beschleunigt deren Erweichung.

Ist die Pneumonie der Phthisiker chronisch, so veranlafst sie einen matten Ton der Brustwandungen, besonders an den Stellen, die der Spitze der Lungen entsprechen. Sind die Tuberkeln noch roh, so mangelt entweder jedes Respirationsgeräusch und jedes Rasseln, oder es sind verschiedene Geräusche in den Bronchien zu vernehmen oder man vernimmt Bronchialrespiration und die Resonanz der Stimme kann so beschaffen sein, dafs man mehr oder minder vollkommene Pectorilòquie zu hören glaubt. Der Auswurf gewährt kein Zeichen und die Dyspnoe wird nicht gesteigert.

Findet Communication einer Tuberkelexcavation mit der Höle der Pleura Statt, so findet man folgende Zeichen: Sobald bei einem Kranken, bei dem man sich von dem Vorhandensein einer oder mehrer Tuberkelhölen überzeugt hat, plötzlich an einer Brusthälfte ein lebhafter Schmerz, verbunden mit Dyspnoe und äufserster Angst, auftritt, sobald die Percussion an dieser Seite der Thorax einen sehr hellen Ton gibt und man an der Stelle, wo dieser helle Klang vorkömmt, kein Respirationsgeräusch vernimmt und sobald man insbesondere noch metallisches Klingen hört, so waltet kein Zweifel ob, dafs Communication zwischen einer Tuberkelhöle und der Pleura Statt findet und dafs in die Höle der letztern Luft, erweichte Tuberkelmasse oder Eiter eingedrungen sind.

Das Vorkommen von Tuberkeln in den Bronchialdrüsen gewährt keine so charakteristische Symptome, dafs es zu diagnosticiren wäre. Im Allgemeinen ist es erst bei der Leichenöffnung erkennbar.

Circulationsapparat. Wir haben schon gesehen, wie gleichzeitig mit Lungenschwindsucht manche Herzkrankheiten vorkommen können. Ist das Aneurysma des rechten Herzens nur schwach, so veranlafst es während des Lebens nur wenig scharfe Symptome und höchstens läfst die Auscultation dasselbe erkennen. Ist es bedeutender, so zeigt sich mehr oder minder starkes Herzklopfen,

wenn schon die grofse Verbreitung der Herzschläge bei manchen Phthisikern nicht auf einen Krankheitszustand dieses Organes schliefsen läfst und einzig von der Erhärtung des Lungengewebes abhängig sein kann. Aus diesem Grunde hört man denn bei Leuten, deren Herz völlig gesund ist, manchmal sehr heftiges Herzklopfen, entweder unterhalb eines Schlüsselbeines oder sogar am Rücken.

Oedem und Wassersucht der Unterextremitäten, so wie auch Wasseransammlungen innerhalb seröser Häute, die bei Phthisikern manchmal vorkommen, beruhen in den meisten Fällen auf organischen Herzkrankheiten oder andern Hindernissen der venösen Circulation, auf Obliteration von Venenstämmen, auf Affection der Leber u. s. w.

Aneurysmatische Beschaffenheit des Herzens ist bei Phthisikern auch an Geschwulst des Gesichtes, bläulicher Färbung der Lippen, Unmöglichkeit in horizontaler Lage zu bleiben, Unregelmäfsigkeit und Aussetzen des Pulses erkennbar. Manchmal tritt bei Phthisikern so grofse Erstickungsgefahr ein, dafs sie im Bette beständig aufrecht zu sitzen oder die Nacht im Lehnstuhl zuzubringen genöthigt sind.

Verdauungsapparat. Die bei der Schwindsucht so häufig vorkommende Entzündung des Magens kann acut oder chronisch sein; diese letztere Form ist die häufigste.

Manchmal beginnt die Lungenschwindsucht mit acuter Gastritis. So empfindet ein Mensch in Mitten bester Gesundheit plötzlich einen Schmerz in der Magengegend; bald treten Uebelkeiten und Erbrechen ein; die Zunge wird roth und trocken; der Durst sehr heftig; aber gleichzeitig zeigen sich Symptome einfacher Bronchitis und nachdem die Symptome der Gastritis gehoben sind, dauert der Husten fort, tritt Blutspucken ein und die Tuberkelablagerung in die Lungen hat begonnen.

In andern, bei weitem häufigeren Fällen tritt die Gastritis während des Verlaufes der Lungenschwindsucht auf. Während des ersten Stadiums wird die Zunge roth und trocken, der Appetit geht verloren, es tritt Schmerz in der Magengegend ein und das Fieber wird anhaltend oder

heftig. Gleichzeitig mit dem Auftreten dieser gastrischen Symptome steigert sich die Lungenaffection ganz entschieden; mit dem häufiger und quälender werdenden Husten erfolgt blutig gefärbter Auswurf; die Oppression nimmt zu. Hieraus sieht man also, daſs acute Gastritis, wenn sie als Complication des ersten Stadiums der Lungenschwindsucht auftritt, deren rascheres Umsichgreifen befördert.

Noch häufiger wird die acute Gastritis in den übrigen Stadien der Lungenschwindsucht beobachtet. Sie tritt mit den nämlichen Symptomen auf und steigert meistentheils die der Phthisis, auf welche sie nur selten gar keinen Einfluſs auszuüben scheint. Ja es gibt Kranke, bei denen diese gastrische Complication ein Zurücktreten der phthisischen Krankheitserscheinungen zu bedingen scheint; der Husten mindert sich, der Auswurf erfolgt minder reichlich und ist von minder schlimmem Aussehen, die Respiration wird freier und manchmal mindern sich die colliquativen Schweiſse oder schwinden gänzlich.

Noch gewöhnlicher als die acute Gastritis ist die chronische Form. Sie tritt besonders in dem Stadium der Erweichung der Tuberkeln auf. Ihre Symptome sind verschiedener Art. Bald zeigt sie sich nur als äuſserste Empfindlichkeit des Magens, die, sobald die Kranken etwas mehr als gewöhnlich genieſsen, sich kund gibt, sobald sie zu gewohnter Lebensart zurückkehren, schwindet. Manchmal erscheinen in Folge eines Diätfehlers oder Genusses reizender Substanzen Symptome der Gastritis, verbunden mit völligem Widerwillen gegen alle Nahrungsmittel. Bei manchen Kranken erfolgt nach dem Genusse von Speisen ein Gefühl von Schwere, von Wärme und selbst von Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, ohne Durst, ohne Erbrechen oder Röthung der Zunge. Bei andern schwillt die Zunge an und ihre Wärzchen erscheinen beständig in die Höhe gerichtet. Bald ist sie roth an Rändern und Spitze, bald mit weiſslichem Belage bedeckt, zwischen dem eine Menge lebhaft-rother Punkte erscheint. Manchmal endlich sind gleichzeitig mit den vorhin aufgeführten Sym-

ptomen ungewöhnlicher Durst, Uebelkeit und Erbrechen vorhanden.

Sehr häufig begegnet man Schwindsüchtigen, welche bei mehr oder minder deutlich ausgesprochenen Erscheinungen acuter oder chronische Gastritis dennoch versichern, dafs ihr Appetit gut ist und dringend nach Speisen verlangen. Man überzeugt sich bald, dafs dieser Appetit nur auf Täuschung beruhet, denn kaum haben sie etwas genossen, so stellt sich bei ihnen gewaltiger Widerwille dagegen ein.

Alle verschiedenen Alterationen im Darmcanale, welche wir schon beschrieben haben, können mit Ausnahme der selten auftretenden Tuberkeln, sämmtlich acut oder chronisch bei der Schwindsucht sich einstellen.

Die acute Entzündung des Darmcanales ist von verschiedenartigem Einflusse auf die Schwindsucht, welche durch jene bald zurücktritt, bald verstärkt wird. Im ersteren Falle wird der Husten weit seltener, der Auswurf minder reichlich, die Respiration minder beengt. Im zweiten Falle, wird das Fieber, welches bisher zweimal mit zuletzt erfolgendem Schweifse erschien, anhaltend und die Haut bleibt trocken dabei; die anfangs geröthete punktirte oder gleichmäfsig rothe Zunge wird trocken und braun, überzieht sich mit schwarzen Krusten; auch Zähne und Lippen werden schwarz überzogen; der Leib wird aufgetrieben, es zeigt sich Durchfall oder hartnäckige Verstopfung; aussetzendes oder anhaltendes Delirium tritt auf, Sehnenhüpfen, convulsivische Bewegungen stellen sich ein und der Tod bildet rasch den traurigen Ausgang eines Krankheitszustandes, der ohne die neue Complication noch längere Zeit hätte anhalten können.

Bei chronischer Darmentzündung sind die Symptome weit minder heftig und häufig klagen Phthisiker über keinen entschiedenen Schmerz im Unterleibe, obgleich man nach ihrem Tode den Darmcanal entzündet, ulcerirt, voll von Tuberkeln und in weiter Ausdehnung völlig desorganisirt findet. Der Bauch bleibt weich und Druck auf denselben veranlafst keine schmerzhafte Empfindung. Manchmal stellt

sich Schmerz beim Stuhlgange ein, manchmal veranlafst er durchaus keine unangenehme Empfindung.

Die ausgeleerten Stoffe sind verschiedener Art. Gewöhnlich bestehen sie aus klarer, seröser, gelb oder grün gefärbter Flüssigkeit, bald aus Fadenziehendem, glarigem Schleime, bald aus grauem, sehr übelriechendem Brei, bald, jedoch selten, aus wahrem Eiter.

Die Affectionen des Darmcanales treten bei der Schwindsucht nicht immer um die nämliche Zeit auf. Sie können vor derselben sich einstellen, können gleichzeitig mit ihr auftreten und verlaufen, können erst in späterem Stadium der Schwindsucht sich zeigen, können ganz und gar ausbleiben.

Acute oder chronische Entzündung des Bauchfelles kömmt bei Phthisikern nicht eben selten vor. Manchmal entsteht sie durch Perforation der Dä me in Folge von Ulcerationen, manchmal durch diese Ulcerationen allein ohne gleichzeitige Perforation. In diesem letztern Falle ist die Peritonitis beschränkt und partiel und gibt sich gewöhnlich durch kein Symptom zu erkennen. Wird sie allgemein, so treten ihre bekannten fürchterlichen Symptome auf.

Chronische Peritonitis kann, wie die Darmentzündung, der Entwickelung der Lungentuberkeln vorausgehen oder in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung sich zeigen. Sie veranlafst gewöhnlich weder Schmerz, noch anderweitige Symptome.

Verlauf. Kunde von dem allmälichen Fortschreiten der krankhaften anatomisch wahrnehmbaren Veränderungen bei der Lungenschwindsucht gibt über den Verlauf dieser Krankheit gleichzeitig Aufschlufs. Wie nun diese krankhaften Veränderungen nicht in regelmäfsiger Ordnung erfolgen, vielmehr in ihrem Erscheinen höchst verschiedenartige Modificationen darbieten, so zeigen sich auch im Verlaufe des Krankheitsprocesses keinesweges immer die drei Stadien, die man bei Phthisis gewöhnlich annimmt. Da aber in der That diese drei Stadien in sehr vielen Fällen erkennbar und unterscheidbar sind, so wollen wir

sie schildern, zugleich aber auf die häufigen Ausnahmen, die dieser Verlauf der Phthisis erleidet, noch aufmerksam machen.

Erstes Stadium. Nach mehr oder minder oft erfolgtem Auswurf von Blut erscheint, unter häufigem Gähnen mit Wärmegefühl in der Handfläche und der Fuſssohle, ein unbequemer Husten, welcher Nachts wenig Ruhe gestattet. Er ist gewöhnlich trocken, veranlaſst Schmerz und eine reissendes Gefühl in der Brust, den Seiten und dem Kopfe; es stellen sich leichte Frostanfälle mit unbedeutender Fieberhitze und schmerzhafter Empfindung in den Gelenken und den Gliedmaaſsen ein; diesen Symptomencomplex kann man als charakteristisch für den ersten Grad oder das erste Stadium der Lungenschwindsucht ansehen. Der Husten deutet um so mehr auf Tuberkeln, die freilich noch nicht bedeutend entwickelt zu sein brauchen, wenn er trocken ist und den Schlaf stört, wenn er die Kräfte schwinden macht und die Kranken dabei abmagern. Dabei ist der Urin fast immer klar und reichlich, die Stimme ist rauh, manchmal erloschen; in der Kehle zeigt sich ein Wärmegefühl; der Appetit bleibt gut, ist manchmal sogar bedeutender, als in gesunden Tagen.

Cullen bemerkt, daſs die Phthisis gewöhnlich mit schwachem und kurzem Husten beginnt, der habituel wird, daſs die davon Befallenen häufig wenig darauf achten, ja ihn nicht selten völlig abläugnen. Gleichzeitig wird die Respiration bei der mindesten Anstrengung mehr und mehr beengt; die Kranken magern von Tag zu Tage mehr ab und verfallen in Trägheit und Indolenz. Dieser Zustand hält manchmal 1 oder 2 Jahre an, ohne daſs die Kranken irgend darüber klagten; Kälte afficirt sie leichter, als gewöhnlich, mehrt ihren Husten und veranlaſst Erkältung oder Catarrh.

Der Husten, eines der entscheidendsten Symptome der Lungenschwindsucht, der dem Kranken am meisten Unannehmlichkeiten verursacht, zeigt übrigens groſse Verschiedenheiten; er läſst manchmal nach, vermindert sich wenigstens, wenn er auf catarrhalischen Beschwerden beruhet;

zugleich ist er hier mit mehr oder minder reichlichem Auswurfe verbunden, der den Kranken erleichtert und die Respiration freier macht. Bei der Phthisis ist dagegen der Husten anhaltend, hartnäckig, trocken, acut, nicht immer mit Auswurf verbunden, der selbst, wo es erfolgt, den Kranken nicht immer erleichtert. Dieser Husten macht gewöhnlich Anfälle, die Nachts häufiger und heftiger sind, als bei Tage. Zarte Frauen, die während ihrer Menstruation einer Erkältung sich aussetzen, sind ihm besonders sehr unterworfen. Manchmal indefs folgt auf diesen Husten eine Expectoration, die Morgens reichlicher ist, als zu jeder andern Tageszeit. Der Auswurf wird allmälich reichlicher, zäher, gelb oder graulich gefärbt und manchmal übelriechend.

Zweites Stadium. Alsbald wird das Fieber heftiger und macht Nachmittags oder Abends Anfälle; Brust und obere Körpertheile sind Morgens mit leichtem Schweifse bedeckt, der momentan mildernd auf die Symptome einwirkt; alsdann erfolgt eine Remission, welche einen grofsen Theil des Tages hindurch anhält. Indefs läfst der Husten an Heftigkeit nicht nach und horizontale Lage im Bette steigert ihn noch. Der Kranke leidet bis zum Morgen hin an Schlaflosigkeit; dann tritt Schweifs ein und schafft etwas Schlaf. Der Auswurf wird alsdann reichlicher, schaumiger und enthält manchmal Blutstreifen. Während des Fiebers erscheint auf den Backen ein unschriebener stark gerötheter Fleck; auch Lippen und Thränencarunkel erscheinen geröthet. Nach Tische stellt sich die Fieberhitze ein, besonders wenn der Kranke feste Speisen genossen, Wein getrunken oder sich bewegt hat, die Anflüge von Hitze und Röthe sind plötzlich im Gesichte wahrnehmbar; eine trokkene brennende Hitze ist in Handfläche und Fufssohle zu verspüren.

Je mehr die Krankheit fortschreitet, um so mehr nimmt das Fieber einen anhaltenden Typus an und das Stadium der Remission wird bald kaum mehr erkennbar; der Anfall tritt mitten am Tage ein, steigt bis zum Abend, dauert bis

in die Nacht fort und läfst erst bei beginnendem Morgen mit dem dann sich einstellenden Schweifse nach.

Obgleich der Puls jeder Zeit beschleunigter ist, als in gesunden Tagen, erkennt man doch leicht einen wirklichen Nachlafs des Fiebers, wie der übrigen Symptome während einiger Morgenstunden. Aber die Expectoration wird immer reichlicher und Morgens ist der Auswurf mit einer eiterartigen in kleinen runden Körnchen erscheinenden Masse untermengt; der Geschmack derselben ist unangenehm, die Färbung gelblich oder grünlich und wird um so mehr aschfarbig, je rascher die Krankheit ihrem Ende nahet; je flüssiger der Auswurf wird, um so minder heftig wird der Husten, dessen Frequenz indefs nicht nachläfst; dadurch werden denn die Lungen minder erschüttert, die Brust- und Kopfschmerzen minder heftig oder blos minder fühlbar. Alle diese Umstände nähren noch mehr die trügerische Sicherheit der von Lungenschwindsucht befallenen Kranken.

Ist die Krankheit so weit gediehen, dafs das hektische Fieber seine deutlichen und regelmäfsigen Stadien und Remissionen macht, dafs der Schweifs jeden Morgen regelmäfsig sich einstellt, dafs der Auswurf leicht wird, wie gering auch immer die Menge ausgeworfenen Eiters sein mag, so kann man die Krankheit als Phthisis pulmonum confirmata betrachten.

Nun werden die verschiedenen andern Organe krankhaft verändert und zerstört. Das Fett, das die Augenhölen auspolsterte und den Augen zur Stütze diente, sie hervortreten machte und spielen liefs, senkt sich und schwindet. Eine häfsliche Feuchtigkeit quillt aus diesen düster und träge gewordenen Organen. Die Backen werden fleischlos und ihre Knochen springen vor, die Nase tritt mehr vor, die Schläfen sinken ein, Magerkeit und Trocknifs kommen über den ganzen Körper, dessen Kräfte rasch und bedeutend verfallen; bei Annäherung der Nacht wird der Husten immer beschwerlicher, die Respiration ist kurz und beschleunigt, der Athem hat einen unerträglichen Geruch. Der wenige Schlaf, dessen die Kranken geniefsen, ist un-

ruhig und wird häufig unterbrochen. Die morgendlichen Schweifse werden colliquativ und erscheinen äufserst reichlich; die Hitze wird stärker, die Remissionen werden kürzer und minder bemerkbar; der Auswurf wird sehr reichlich, und erfolgt leichter, obschon er klebrig und zäh ist; manchmal wird binnen 24 Stunden eine ganze Pinte voll ausgeworfen. Dann hat die Lungenschwindsucht den höchsten Punkt des zweiten Stadiums erreicht und verharrt darin so lange, als dem Kranken noch ein Fünkchen Kraft übrig bleibt, als die Digestionsorgane noch irgend Kraft besitzen, um die nöthigen Nahrungsstoffe anzunehmen.

Drittes Stadium. Es kündigt sich durch den Durchfall an. Obgleich man im Allgemeinen sagen kann, dafs der Durchfall gegen Ende der Krankheit auftritt, sobald der Tod bevorsteht, so gibt es doch Fälle, in denen dies Symptom kaum hervortritt; denn wenn auch der Durchfall im Allgemeinen als Symptom der Lungenschwindsucht betrachtet werden kann, so ist er doch keinesweges beständig und unveränderlich da; ja in manchen Fällen ist hartnäckige Verstopfung vorhanden, worauf wirklich reichliche Stuhlentleerungen erfolgen, die bald in Durchfall ausarten. Die Nahrungsmittel verweilen nur kurze Zeit im Magen und sie gelangen rasch durch den Darmcanal. Sobald dies Symptom zu den übrigen hinzu getreten ist, werden Fieberhitze und Schweifse deutlich vermindert; doch der Husten bleibt bei Nacht noch quälend und hindert den Schlaf noch mehr; die Zunge erscheint dann glatt, ist an der Wurzel lebhaft geröthet, manchmal mit Aphthen bedeckt; gewöhnlich ist sie schmerzhaft und sehr empfindlich. Die Stimme ist rauh, das Sprechen durch kurze In- und Exspiration und durch Schluchzen unterbrochen. Diese Symptome gehören zu denjenigen, welche den Kranken am meisten quälen; die Unterextremitäten sind beträchtlich angeschwollen, ödematös und der mit dem Finger gemachte Eindruck ist bleibend. Erstaunenswerth ist es, dafs in diesem Stadium der Krankheit und manchmal noch später, der Appetit sich erhält und manchmal selbst verstärkt, so dafs solche Kranke, wenn man sich nicht ernst-

lich dem widersetzt, mit Speisen sich vollpfropfen. Schon Hippocrates beachtete dies Symptom. Doch ist es keinesweges beständig und weit häufiger sieht man, dafs Kranke in diesem Stadium der Phthisis keinen Appetit haben und dafs ihnen die einfachsten, wie die componirtesten Gerichte zuwider sind. Nun wird der Durchfall stärker und stärker, die Morgenschweifse lassen nach, der Auswurf mindert sich, besonders bei Tage, die Kräfte schwinden allmälich, bis sie endlich auch zu den leichtesten Bewegungen nicht mehr ausreichen. Der Geist nimmt an der Erschlaffung des Körpers Theil; das Gedächtnifs wird so schwach, dafs Kranke nach einer schlaflos und unruhig durchbrachten Nacht dessen sich nicht mehr erinnern, was Tages zuvor in ihrem Beisein vorgegangen ist, selbst dessen nicht, was sie wenige Stunden zuvor selbst gethan haben; die zartesten Empfindungen, die theuersten Gefühle ihrer Seele erlöschen. Je näher ihnen der Tod rückt, um so länger werden die Ohnmachten, um so öfter kehren sie wieder; die Nägel krümmen sich an ihrer Spitze; das Schluchzen wird peinlich. Manchmal erscheinen sogar leichte Krämpfe, die Zunge zittert, das Sprechen geschieht nur mit Beschwerde; endlich schliefst der Tod diese traurige Scene und enthebt sie sanft ihren Leiden und ihrem Hoffen, dem sie bis auf die letzte Stunde sich ergeben.

Das ist das Bild der drei Stadien der Schwindsucht, wie es von fast allen Beobachtern entworfen wird. Ich habe besonders die Darstellung von Reid der meinigen zum Grunde gelegt. Doch keinesweges verhält sich Alles immer so; keinesweges ist der Krankheitsverlauf stets so regelmäfsig.

Es gibt Kranke, bei denen die Schwindsucht äufserst langsame Fortschritte macht. So sieht man Menschen, welche seit vielen Jahren schon husten, welche an oft wiederkehrendem, reichlichem Blutspeien seit langer Zeit leiden, denen die Respiration schon seit geraumer Zeit beschwerlich fällt, die Jahre lang in valetudinärem Zustande gelebt und endlich sehr lange Zeit nach dem Auftreten der ersten Symptome der Krankheit erliegen.

In andern Fällen ist, im Gegentheil, der Verlauf der Phthisis äufserst rasch, so dafs sie wirklich wie eine acute Krankheit verläuft. Manchmal zeigt sie sich alsdann mit allen Symptomen, die mit fürchterlicher Schnelligkeit auf einander folgen. Bald hat die Krankheit von Anfang an diesen acuten Verlauf gehabt, bald ist er erst in späterer Zeit so geworden. Manchmal sieht man Phthisiker, nachdem sie eine Zeitlang an leichtem Husten gelitten, plötzvon Frost befallen werden, worauf sehr heftiges anhaltendes Fieber, bedeutende Oppression, und manchmal lebhafter Schmerz an einer Stelle der Brust folgt; sie sterben dann rasch unter Symptomen einer Pneumonie oder Pleuritis.

Manchmal ist mehr und mehr sich steigernde Erstikkungsgefahr, eine Art acuten Asthma's einziges Symptom der Anwesenheit und des raschen Auftretens einer grofsen Anzahl miliärer Tuberkeln.

In solchen Fällen erscheint die Phthisis wie ein essentielles hektisches Fieber, wie eine Art nervöser Marasmus, eine Krankheit sine materie, wie die Alten sich ausdrückten. Manche Kranke leiden wirklich nur an unbedeutendem Husten, werfen gar nichts oder nichts Charakteristisches aus, leiden nicht an Dyspnoe; der Ton ihrer Brust ist überall hell, das Respirationsgeräusch trefflich. Aber sie leiden an anhaltendem Fieber; jede Nacht stellen sich reichliche Schweifse ein, die Abmagerung macht reissende Fortschritte, es tritt Marasmus ein und der Tod erfolgt, bevor man die bedeutende Alteration der Lunge zu erkennen vermochte.

In manchen Fällen endlich verläuft die Lungenschwindsucht wahrhaft intermittirend. Ihre Symptome verschwinden von Zeit zu Zeit mehr oder minder vollständig, kehren dann wieder, verschwinden abermals, um von Neuem sich einzustellen, bis die Krankheit endlich rasch einen tödtlichen Ausgang nimmt.

Manchmal gehen die Veränderungen in der Beschaffenheit der Tuberkeln in Folge deutlicher Veranlassungen vor sich. Wird z. B. ein Mensch der mit Tuberkeln behaftet ist, welche sich durch ziemlich trügerische Zeichen

zu erkennen geben von Pneumonie befallen, so wird die Ablagerung von Tuberkeln äufserst schnell erfolgen und ihre Erweichung bald statt finden.

In andern Fällen ist einfache Bronchitis oder ein exanthematisches Fieber von den nämlichen Folgen.

Ist die alte Ansicht, welcher zufolge die Schwangerschaft auf den Verlauf vorhandener Lungenschwindsucht von Einflufs sein soll, gegründet? Meine Beobachtungen lassen mich einen solchen Einflufs weder mit Bestimmtheit annehmen, noch völlig verwerfen. Mehrmals sah ich, wie die Schwangerschaft ganz ohne Einflufs auf die Lungenschwindsucht blieb, weder wohlthätig, noch nachtheilig darauf einwirkend; in andern Fällen dagegen machte das Lungenleiden während der Schwangerschaft einen Stillstand, das indefs unmittelbar nach der Entbindung rasch tödtlich ward.

Aus allem Angeführten ersieht man, wie verschiedenartig die Dauer der Schwindsucht ist. Gewöhnlich verläuft diese Krankheit binnen einem Zeitraume von 6 Monaten bis zu 2 Jahren.

Prognose und Ausgang. Bis auf Laennec betrachtete man die Schwindsucht als eine durchaus tödtliche Krankheit; dieser berühmte Beobachter hat indefs die mögliche Vernarbung der Tuberkelhölen nachgewiesen, wie wir schon oben angedeutet haben. Unbekannt mit dieser Thatsache, nahm Bayle die seltenen Fälle, in denen wirklich Heilung solcher Kranken Statt hatte, bei welchen alle rationellen Zeichen der Lungenschwindsucht vorhanden waren, blos für chronische Bronchitis. Doch wies in mehren Fällen dieser Art die Auscultation das Vorhandensein von Excavationen nach; so lange sie noch voll von Flüssigkeit waren, vernahm man in ihnen einen Gurgelton; später verschwand dieser; es stellte sich Pectoriloquie mit einem Geräusch, wie Blasen, bei der Respiration ein; späterhin noch waren diese beiden Erscheinungen nicht mehr wahrnehmbar und nach dem Tode fand man in den Lungen vernarbte Hölen, die man im Leben früher erkannt hatte.

Aber aus der Vernarbung einer Tuberkelhöle resultirt noch keineswegs nothwendiger Weise die Heilung der Schwindsucht; gewifs erfolgt diese auch dann nur selten; damit wirkliche Heilung erfolge, ist es noch nöthig, dafs keine andere Tuberkeln aufser den vernarbten in der Lunge sich finden.

Selbst in diesem letztern Falle können die Krankheitserscheinungen, blos halt machen, kann die Heilung blos momentan sein; aber in Folge der unglücklichen Disposition, welche schon zum ersten Male die Tuberkelablagerung veranlafste, bilden sich nach Verlauf einiger Zeit gewöhnlich neue. Wir wissen durchaus nicht, ob Tuberkeln anderweitig durch Aufsaugung verschwinden können, so dafs, wenn überhaupt Heilung erfolgt, dies nur im letzten Stadium durch Erweichung und Ausscheidung des Tuberkelstoffes Statt hat.

Die Wahrscheinlichkeit solcher Heilung ist indefs sehr gering und die Prognose fast immer sehr schlimm. Die Schwindsucht gehört in der That zu den allerschwersten Krankheitsformen, läuft fast immer tödtlich ab und rafft in den grofsen Städten jährlich ein Fünftheil der Sterbenden hin.

Behandlung der Lungenschwindsucht.

1) Therapeutische Mittel Der Arzt mufs durchaus bei Beginn der Lungenschwindsucht die passendsten Mittel gehörig anwenden, weil um diese Zeit noch die Krankheit, wenn gleich nicht geheilt, wenigstens doch in ihrem Verlaufe aufgehalten werden kann. Wenn also durch irgend eine Veranlassung Jemand von trockenem, hellem, hartnäckigem Husten, mit Brustschmerzen, welche durch die Hustenanfälle sich steigern, befallen wird, so hat der Arzt alsbald an das erste Stadium der Phthisis zu denken, besonders wenn noch die Haut heifs wird, und Fieber nebst Blutspeien auftreten. Dann mufs ein Aderlafs angestellt und in angemessenen Zwischenräumen wiederholt werden. Nach Blutentziehungen tritt oft Stillstand aller Symptome ein; oft aber sind sie auch unnütz und was man immer thun

mag, die Bronchitis geht doch in Tuberkelschwindsucht über.

In dem Maafse aber, wie die Tuberkeln sich vervielfachen und ausgeleert werden, mufs man mit den Blutentziehungen sparsamer umgehen. In diesen Fällen nützen sie nicht, sondern der Krankheitsverlauf wird dadurch nur beschleunigt.

Blutentziehungen werden sich indefs stets nützlich erweisen, wenn während des Verlaufes der Schwindsucht deutlich entzündliche Symptome in den Respirations- oder in den Verdauungsorganen sich zeigen.

In manchen Fällen bedient man sich mit Vortheil ableitender Mittel. Besonders bei Beginn der Krankheit ist es nützlich, einen steten Säftezuflufs zur Haut hin zu unterhalten, entweder durch Frictionen oder durch Exutorien jeglicher Art. Uebrigens darf man auch mit diesen Mitteln keinen Misbrauch treiben und sie nicht bei Jedem ohne Unterschied anwenden, denn oft vermehren sie den Reizzustand der Lunge, veranlassen Fieber und sind weit eher geeignet die Bildung von Tuberkeln zu begünstigen, als ihr zuvorzukommen oder ihr Einhalt zu thun. Man kann Einreibungen mit Unguentum Tartari stibiati machen, oder durch Crotonöl ein pustulöses Exanthem auf der Haut hervorrufen, das binnen einiger Tage wieder eintrocknet. Man wendet Vesicatorien auf Brust oder Extremitäten an. Die Application von Cauterien unterhalb der Schlüsselbeine oder an den Seiten der Brust ist von vielen Aerzten empfohlen worden; mir indefs scheint dies Mittel sehr zweifelhaft, ebenso wie die sonst gerühmten Haarseile und Moxen.

Abführmittel und Brechmittel sind von einigen Aerzten gerühmt worden; meiner Meinung nach mufs man mit ihnen äufserst haushälterisch umgehen; die Därme sind schon zu Entzündung disponirt, welche durch Abführmittel nur schneller herbeigerufen oder verstärkt werden kann. In den Fällen, wo man von günstiger Einwirkung dieser Mittel sprach, beruhete wahrscheinlich die Diagnose auf einem Irrthume.

In den meisten Fällen sind milde Getränke und alle

erweichenden, kühlenden Mittel anwendbar, mit denen man, je nach dem Geschmack der Kranken abwechselt.

Es sind in frühern Zeiten sehr viele Mittel als specifisch gegen die Schwindsucht gerühmt worden; Zeit und Beobachtung haben ihnen ihr Urtheil gesprochen. Auch die neuerlich empfohlenen Mittel: Blausäure, Chlor, Jod haben den von ihnen gehegten Erwartungen nicht entsprochen. Eine Behandlungsweise der Lungenschwindsucht soll noch aufgefunden werden. Jedem, der mit den bei dieser Krankheit verbundenen anatomischen Veränderungen und mit den ausserordentlichen Schwierigkeiten ihrer Diagnose während der Zeit bekannt ist, wo noch Heilung zu hoffen steht, wird es einleuchten, wie schwer es halten wird, diese Krankheit durch irgend ein Mittel zu heben.

Wenn nun auch die Medicin weder die Ursache der Krankheit zu heben, noch sie wahrhaft zu heilen vermag, so kann sie wenigstens ihre Heftigkeit mindern und ihre Symptome bekämpfen.

Husten. Bayle meint, es sei nicht immer rathsam ihn anzuhalten und wenn er mit Auswurf verbunden wäre, sei dies selbst gefährlich. Wenn er aber heftig ist, wenn er nervös erscheint, so wird er stets ein beunruhigendes Symptom. Seine Anfälle bedingen Erstickungsgefahr und häufig veranlafst er beinahe anhaltendes Erbrechen. Eine grofse Zahl von Mitteln ist gegen ihn in Vorschlag gebracht worden: krampfstillende, Opiumhaltige Mittel, Brustbouillon sind abwechselnd angewendet worden. Erstere wendet man in geeignetem Vehikel, gewöhnlich in Form eines Julapium an; am wirksamsten sind Moschus, Castoreum und Asa foetida. Die zweiten gibt man in Pillenform z. B, die Morton'schen Pillen, die Massa pilularum de Cynoglosso. Opium, Hyoscyamus und Belladonna wirken am kräftigsten. Gewöhnlich werden sie am besten vertragen, wenn man sie in kleiner Dosis verabreicht und von Zeit zu Zeit aussetzt. Unter den Brust-Bouillons sind Suppen von Kälberlungen, von Schildkröten, von Schnecken und Fröschen die gebräuchlichsten. Diesen Mitteln ist die von Magendie sehr gerühmte Blausäure hinzuzufügen. Er bedient

sich besonders zweier Weisen ihrer Anwendung. Sein „Mélange pectoral“ besteht aus: 1 Gran Blausäure, 1 Pfd. destillirtem Wasser, 1½℥ reinem Zucker. DS. Morgens und Abends einen Efslöffel voll zu nehmen. Seine „Potion pectorale“ besteht aus Infusum (Glechomae hederaceae) ℥jj, aus 15 Tropfen Blausäure und einer Unze Malvensyrup. DS. Alle drei Stunden einen Efslöffel zu nehmen.

2) Auswurf. In manchen Fällen mufs man den Auswurf fördern, in Andern ihn hemmen. Je nachdem er rein schleimig oder purulent ist bedarf man verschiedener Mittel. In der ersten Zeit, wo der Auswurf nur auf verstärkter Secretion der Bronchialschleimhaut beruhet, braucht man zur Minderung desselben kein Mittel. Späterhin, wo der Auswurf dicker wird, eine graue oder grünliche Färbung annimmt, kann Anwendung eines Cauterium auf die Brust nützlich werden. Man kann sich auch eines Senfteiges auf die Brust und der Einreibung mit einer Ammoniaksalbe an den Extremitäten bedienen.

In diesem Stadium der Krankheit wendet man auch die schwefelhaltigen Mineralwasser, die balsamischen, die Pectoralmittel, die Räucherungen, die Tannenknospen u. s. w. an.

3) In Betreff des Blutspeiens verweisen wir auf einen früheren Artikel.

4) Schmerzen. Man kann sich gegen sie einiger Blutegel auf die schmerzhaften Stellen, eines Pflasters aus burgundischem Pech, einiger trockenen Schröpfköpfe bedienen.

5) Dyspnoe. Sobald die Dyspnoe sich verstärkt wende man, ist anders der Kranke nicht allzusehr geschwächt, kleine Aderlässe und Sinapismen auf die Extremitäten an. Das Einathmen einer mit Sauerstoff reichlicher geschwängerten Luft ist vielfach gerühmt worden, man stützte sich dabei auf die theoretische Ansicht, dafs, da die Luft nicht mehr in die Lungen einzudringen vermöchte, das Blut nicht hinreichend verändert würde. Doch mufste man dies Mittel bald aufgeben, da es die Dyspnoe bedeutend verstärkte. Andererseits mischte man unter die

einzuathmende Luft eine gröfsere Quantität Kohlensäure, ohne indefs Erfolg hiervon zu sehen. Die Digitalis ward eine Zeitlang sehr häufig angewendet, ist aber heut zu Tage aufser Gebrauch.

6) Fieber. In solchen Fällen, wo es einen intermittirenden Charakter hat, bedient man sich mit Erfolg der China, die aber nur den Frostanfall verhindert, während Hitze und Schweifse bei ihrem Gebrauche wiederkehren.

7) Schweifse. Man hat Einreibungen mit Essig und Eiweifs vorgeschlagen, die mir doch nicht ganz passend erscheinen. Innerlich hat man sich adstringirender Mittel bedient, der Cascarilla, der China, der Mineralsäuren, des Alauns, des Kalkwassers, indefs ohne allen Erfolg. Fouquier bediente sich häufig des essigsauren Bleies; ich glaube man darf nicht allzuviel auf die Lobeserhebungen geben, die diesem Mittel zu Theil geworden sind; ich wenigstens habe mich desselben häufig ohne allen Erfolg bedient. Man hat auch gepulverten Agaricus in Pillenform angewendet, ohne, meiner Meinung nach, bedeutenden Nutzen davon gesehen zu haben.

Die von den Verdauungsorganen ausgehenden Symptome erheischen aufmerksame Untersuchung dieser Theile. Der Durchfall widersteht häufig allen Mitteln; er tritt zu einer Zeit auf, wo die Kranken dermaafsen geschwächt sind, dafs Blutentziehungen nicht mehr angewendet werden dürfen. Bei vorhandener Verstopfung bedient man sich leichter Abführmittel oder einfacher Clystiere.

Der Schwäche und Erschöpfung sucht man, so lange die Verdauungsorgane noch gut im Stande sind, durch ein Chinadecoct oder Chinasyrup mit dem Syrupus Consolidae major. entgegenzutreten.

Dies sind die gebräuchlichsten Palliativmittel.

2) Hygieinische Mittel. Die scrophulöse Constitution begünstigt am meisten das Auftreten der Lungenschwindsucht. Jene zu bekämpfen bedarf es eines vorzüglich guten diätetischen Verhaltens und kräftiger Nahrungsmittel. Wenn man nun durch gebratenes Fleisch, durch thierische Gallerte, durch mäfsigen Genufs guten

Weines, durch körperliche Thätigkeit, durch Aufenthalt auf dem Lande die Constitution zu bessern sucht, wird man häufig die Entwickelung der Tuberkeln verhüten.

Welcher hygieinischen Maafsregeln aber bedarf es nach Auftreten der Schwindsucht selbst? Ist die Tuberkelbildung mit Reactionserscheinungen verknüpft, so mufs man ein mildes, ruhiges Verhalten anordnen, ohne den Kranken gerade zu schwächen. Unter allen Mitteln steht die Milch obenan, die indefs auch nicht immer und unter allen Umständen verordnet werden darf. Man kann verschiedene Milchsorten anwenden. Man hat behauptet, die Frauenmilch sei die vorzüglichste, doch mangeln dafür die Beweise. Gewöhnlich bedient man sich der Eselinnenmilch, die man der Kuhmilch vorzieht, weil sie weniger nährende Theile enthält, als diese und darum leichter verdaut wird. Doch gibt es viele Kranke, welche sie nicht vertragen; auch ist sie nicht wohlfeil. Man ersetzt sie mit ebensoviel Nutzen durch verdünnte Kuhmilch. Von manchen Aerzten ist die Ziegenmilch sehr empfohlen worden, der wieder Andere aufregende Eigenschaften zuschreiben. Doch ist alles dies problematisch, ebenso wie die vortheilhafte Einwirkung der Milch solcher Ziegen, die mit aromatischen Pflanzen, mit Tannenknospen, mit Quendel gefüttert sind.

Was die Nahrungsmittel anbetrifft, so müssen sie aus frischen Gemüsen, Spinat, Cichorienwurzel, Bocksbart, Scorzoneren, mehren ihrer Hüllen beraubten mehligen Pflanzensorten, aus Salep, Reis, aus Tapiokabrei mit Mandelmilch, aus Kartoffelbrei und frischen Früchten bestehen. Man hat viel Rühmens von Erdbeeren, von Gurken gemacht, ohne dafs indefs ihr Gebrauch erfolgreich gewesen wäre. Man verordne die zarteren Fleischsorten, Kalbfleisch, Hühnerfleisch, thierische und vegetabilische Gallerte. Im Allgemeinen mufs die Nahrung um so mehr abnehmen, je bedeutendere Fortschritte die Krankheit macht. Uebrigens ist es gut, sich nach dem Appetite der Kranken zu richten und, wenn man ihn auch nicht ganz stillet, den Kranken doch keine zu strenge Diät aufzuerlegen, welche ihren

Tod nur beschleunigt. Sie müssen ungeachtet des Durchfalls mäfsig ernährt werden; denn den hält die Diät doch nicht an. Bei vorhandenem Durchfall verordne man Nahrungsstoffe, die in geringer Menge genommen, nähren und wenig Residuum geben.

Man gestatte den Kranken etwas mit reinem Wasser oder mit Gerstenwasser oder Zuckerwasser versetzten Bordeauxwein. Es scheint mir nicht zweckmäfsig, dafs sie sich zum beständigen Getränke des Zuckerwassers oder Gummiwassers bedienen. In der ersten Zeit kann man ein leichtes Bier erlauben.

Von grofsem Einflusse ist gewifs die Wahl des Wohnortes und zeitig vorgenommene Ortsveränderung würde vielen Phthisikern gewifs heilsam sein. Unglücklicherweise entschliefsen sich die Kranken dazu aber erst dann, wenn keine Hoffnung auf Heilung mehr übrig ist.

Das südliche Frankreich ist nur im Winter zum Aufenthaltsorte den Kranken anzuempfehlen, denn im Sommer wird es den Phthisikern tödtlich. Marseille, die Küsten des Mittelländischen Meeres, Montpellier, Pau und Bajonne sind zu meiden; die Hyerischen Inseln geniefsen grofsen Rufes; sie sind vor Nordwinden geschützt und jährlich kommen eine Menge Schwindsüchtiger dorthin, nicht um völlig geheilt zu werden, sondern um ihr Dasein für einige Zeit zu verlängern. Auch nach dem in Mitten des südlichen Frankreichs und Italiens gelegenen Nizza haben sich jeder Zeit viele Kranke gewendet. Meiner Meinung nach wird der Aufenthalt in dieser Stadt von den Aerzten mit Unrecht angerathen, denn der Temperaturwechsel ist hier sehr bedeutend und eine grofse Zahl der Einwohner wird phthisisch. Der Aufenthalt in den Pyrenäen ist nur im Sommer rathsam.

Der Aufenthalt in Italien kann nicht allgemein und unbedingt angerathen werden; da hier das Clima der Nähe des Meeres und der Höhe seiner Berge wegen sehr veränderlich ist. Die Meeresküsten sind dort für Phthisiker gefährlich. Im Innern Italiens ist das Clima minder trocken, minder scharf, minder austrocknend für die Lungen. Ita-

liens Seeküsten, Genua und Neapel sind also, trotz des grofsen Rufes, dessen sie sich erfreuen, zu meiden. Noch gefährlicher ist vielleicht Florenz für Phthisiker. Der Aufenthalt in Rom ist ihnen dagegen sehr heilsam, besonders in erster Zeit, bei grofser Reizbarkeit der Lungen. Man mufs den Kranken rathen, im October nach Rom zu gehen, hier den Winter zuzubringen, im Mai nach dem nördlichen Italien sich zu begeben, um einige Zeit jenseits der Appeninen am Lago maggiore zu weilen, dann die Schweiz zu durchreisen, über die Alpen zum Mont Blanc zu gehen und das Ende des Sommers in Lucca oder Siena zuzubringen, Städten, in denen Phthisiker sich im Sommer sehr wohl befinden.

Die Insel Madeira vereint alle den Schwindsüchtigen günstigen Bedingungen in sich; besonders mufs der dortige Aufenthalt auf Solche, die erst von Tuberkeln bedrohet sind, von sehr günstigem Einflusse sein. Während des Winters ist es dort um 12 Grad wärmer, als in Italien und in der Provençe, und Sommers minder heifs; aufserdem ist das Klima nicht so veränderlich. Die mittlere Differenz beträgt dort nur 2 Grad, in Italien und der Provençe 4. Es gibt dort nur 73 Regentage, in Rom 167. Und doch ist, ungeachtet aller dieser günstigen Umstände, die Schwindsucht auf Madeira nicht selten, und den Kranken, die dorthin kommen, Heilung zu suchen, wird nur längere Fristung ihres qualvollen Lebens zu Theil.

Aufenthalt auf hohen Bergen bekömmt Schwindsüchtigen nicht; verminderter Druck der Atmosphäre beschleunigt die Respiration merklich; die Waldluft ist ihnen, wenn es heifs ist, sehr nützlich. Man hat den wohlthätigen Einflufs des Aufenthaltes in Ställen, wie es mir scheint, allzu sehr erhoben.

Was die Bekleidung anbetrifft, so mufs diese vom Kopfe bis zu den Füfsen völlig aus Flanell bestehen und nie abgelegt werden.

Die Kranken müssen sich ihren Kräften angemessene Bewegung machen. Das so gerühmte Reiten ist nur sol-

chen Leuten zu empfehlen, die von Phthisis bedrohet sind; bei ausgebildeter Schwindsucht wird es schädlich.

Seereisen sind, dem Anscheine nach, vielen Phthisikern von Nutzen gewesen. Celsus und der Naturforscher Plinius empfehlen lange Seereisen gegen Schwindsucht; mit ihnen stimmen eine Menge neuerer Aerzte, insbesondere Gilchrist überein. Gewiſs ist dabei nicht Alles auf die Seeluft zu schieben, sondern es wird auch die Bewegung des Schiffes und die Seekrankheit wol dabei in Anschlag zu bringen sein. Reid und mehre andere Aerzte schoben bei den Heilungen durch Seefahrten Alles auf die Seekrankheit. Manchen Aerzten erschienen Seereisen in so fern nützlich, als sie das Fortschreiten der Tuberkeln verzögern. Cicero verdankte seinen Seereisen in den verschiedenen Theilen des griechischen Meeres die Befestigung einer schwankenden Gesundheit, die besonders von Lungentuberkeln bedrohet war. — Neben den groſsen Vortheilen, welche Seereisen zu gewähren scheinen, sind indeſs auch die groſsen damit verknüpften Unannehmlichkeiten in Anschlag zu bringen; viele Kranke können sie nicht ertragen und bei mehr als einem Phthisiker ist der Tod dadurch beschleunigt worden.

Die schwefelhaltigen Mineralwasser (wie die von Bonnes, Baréges, Cauterets, Bagnères-de-Luchon, Aix, Mont Dore und Enghien) sind während des ersten Stadiums der Lungenschwindsucht selten passend, noch weniger aber in den vorgerückteren Stadien, so daſs sie wol nur bei solchen Leuten anwendbar sind, bei denen Anlage zu Phthisis vorhanden ist.

Schwindsüchtige müssen alle Gemüthsaufregungen, alle Leidenschaftlichkeit und Alles, was heftig auf das Nervensystem einwirkt, meiden. Wie viele von ihnen sterben plötzlich in Folge einigermaaſsen lebhafter Gemüthsaufregung!

Es fragt sich, ob die Schwindsucht ansteckend ist. Im südlichen Europa und besonders in Spanien ist diese Ansicht allgemein verbreitet. Man hält sie dort für contagiös mittelst der Atmosphäre, mittelst wollener, baum-

wollener, seidener Kleider, mittelst Federn, deren ein Phthisiker sich bedient hat. Doch ist die Contagion nur durch ein Miasma oder ein besonderes Gift möglich, die man bei der Schwindsucht beide nicht antrifft. Galen, Morton, Sennert, Van Swieten, Valsalva, Morgagni, Maret, Sarcone, Bordeu, Baumes und viele andere Aerzte glaubten an ihre Contagiosität. Unter den Neueren theilt nur der jüngere Hatin ihre Meinung. Die tägliche Erfahrung steht mit dieser Anschauungsweise zu sehr in Widerspruch, als das wir uns für dieselbe erklären könnten. *)

Fünfte Classe.

Störungen der Innervation.

Vom nervösen Asthma.

Es fragt sich zunächst, ob es ein nervöses Asthma oder eine rein nervöse Störung gibt, welche beträchtliche Dyspnoe zu veranlassen vermag. Wir haben bei Beantwortung dieser Frage die experimentelle Physiologie und die pathologische Anatomie zu Rathe zu ziehen.

Die experimentelle Physiologie lehrt, daſs Ligatur oder Compression der zu den Lungen sich begebenden Nerven, Erscheinungen hervorruft, die den beim nervösen Asthma auftretenden analog sind. So veranlaſste Dupuytren krampfhafte Respirationserscheinungen und minderte sie wieder, je nachdem er starken Druck auf den Nervus vagus anwendete oder damit nachlieſs. Magendie, Flourens, Dupuy, Charles Bell u. A. haben diese Versuche mit dem nämlichen Resultate wiederholt.

Die pathologische Anatomie hat die auf dem Wege des Versuches gewonnenen Ergebnisse bestätigt. So habe ich einen Fall von einem 24jährigen Manne mitgetheilt, dem horizontale Lage ohne Erstickungsgefahr unmöglich

*) Der Herausgeber der Andral'schen Vorlesungen theilt am Schlusse dieser Abhandlung noch einen dem 13ten Bande des Diction. de Méd. et de Chirurg. pratiques entlehnten Aufsatz des Dr. Roche über Heilung der Phthisis mit, den der Uebersetzer weggelassen, da er nichts hinreichend begründetes Neues enthält.

war und der während eines äufserst heftigen Anfalles von Dyspnoe starb. Obschon während des Lebens alle Symptome eines organischen Herzleidens vorhanden waren, fanden wir doch in den gröfseren Eingeweiden nichts, was die Krankheitserscheinungen hätte erklären können; im vorderen Mediastinum aber war eine Masse tuberkulöser Drüsen gelegen, durch welche beide Nervi phrenici hindurch gingen. Es war unmöglich, diese Nerven durch jene Masse hindurch bis zum Zwerchfell zu verfolgen; sie fielen ihrer grauen Färbung und ihrer Atrophie wegen auf. Bei einem Kranken, der unter allen Erscheinungen eines Asthma starb und dessen Herz und Lungen völlig gesund waren, fand Jolly eine krankhafte Veränderung in der Nervensubstanz, nahe am Ursprunge des Vagus. In mehren Fällen, wo während des Lebens intermittirende Dyspnoe beobachtet ward, fand Ollivier mancherlei Alterationen im Rückenmarke. Bei einem Menschen, der an heftiger Dyspnoe gelitten hatte, fand Bérard nichts anderweitig Krankhaftes, als eine Geschwulst innerhalb der Substanz des einen Nervus phrenicus. Wir besitzen eine nicht geringe Zahl ähnlicher Fälle, welche beweisen, dafs Alteration der dem Respirationsapparate angehörigen Nerven die dem nervösen Asthma eigenthümlichen Functionsstörungen zu veranlassen vermag.

Können nur diese functionellen Störungen ohne jede organische Veränderung Statt finden? Meiner Ueberzeugung gemäfs mufs bei jeder Functionsstörung eine organische Alteration vorhanden sein; ich glaube aber auch, dafs solche organische Alteration nicht jederzeit wahrnehmbar ist und wir besitzen über das nervöse Asthma eine Zahl von Beobachtungen, in denen es unmöglich war, die beobachteten Functionsstörungen auf irgend eine organische Alteration zurückzuführen. Wir dürfen also in diesen Fällen wol eine Störung im Nervensysteme annehmen, die eben diese Veränderung in den Functionen bedingte. Wer vermag übrigens bei dem gegenwärtigen Zustande unseres Wissens über alle krankhaften Veränderungen, deren das Nervensystem fähig ist, sich Rechenschaft zu geben? Wer

vermag uns anzugeben, auf welchen Umständen die heftigen Anfälle oder Dyspnoe beruhen, die wir bei traurigen oder erfreulichen Gemüthsaufregungen beobachten? Worauf beruhen ferner die bei hysterischen Affectionen so häufig eintretenden Erstickungsanfälle? Müssen wir sie nicht auf irgend eine im Nervensysteme vorgehende Veränderung schieben? Die gewöhnlichsten Veranlassungen, unter deren Einflusse dergleichen Respirationsstörungen auftreten, sind Gemüthsaufregungen, Excesse jeglicher Art, sehr nervöse Constitution, erbliche Anlage, anderweitige schon vorhandene Neurosen: Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie.

Charakteristisch für das nervöse Asthma ist der in den freien Zwischenräumen Statt findende vollkommene Gesundheitszustand. Ich will indeſs damit nicht eben sagen, daſs nicht zuletzt die Gesundheit gestört werden könnte, und daſs in Folge dieser, anfangs rein nervösen, Affection nicht später Anschoppung und Entzündung der Lungen, so wie verschiedene Störungen in den Organen des Kreislaufes Statt haben könnten. —

Die Anfälle treten gewöhnlich bei Nacht auf. Erstes Symptom ist eine plötzliche Empfindung von Druck und von Zusammenschnüren der Brust. Der Kranke ist genöthigt, aufrecht sich hinzusetzen; sein Gesicht wird blaſs oder bläulich, die Augen treten hervor; Füſse, Hände, Nase, Ohren erkalten; Gesicht und Brust werden mit Schweiſs bedeckt. Die Respirationsbeschwerde steigert sich immer mehr; der Kranke verlangt nach freier, frischer Luft; das Sprechen wird ihm beschwerlich oder unmöglich; die Muskeln der Brust ziehen sich convulsivisch zusammen oder verfallen in eine Art Krampf; die Inspiration ist schmerzhaft; die Exspiration geschieht langsam, zögernd, gewöhnlich röchelnd oder pfeifend. Der Husten erfolgt häufig und ist bei Beginn des Anfalles trocken; Aufregung und Angst sind auſserordentlich groſs; der Kranke ist in Erstickungsgefahr. Endlich, nach Verlauf längerer oder kürzerer Zeit, nach zwei, drei oder vier Stunden nimmt die Heftigkeit der Erscheinungen ab; es erfolgt

reichlicher Auswurf und bald hat völliger Nachlafs Statt. Ein Zustand der Ruhe, welcher Schlaf zuläfst, folgt dieser Scene. Bemerkenswerth ist es, dafs der Puls während des Anfalles fast keine Veränderung erleidet und erst gegen das Ende desselben sich etwas entwickelt.

Die Rückkehr solcher Anfälle ist an kein allgemeines Gesetz gebunden. Bei manchen Kranken erfolgen sie täglich, bei andern monatlich, bei wieder andern kehren sie alle Jahre, alle zwei Jahre oder noch seltener wieder.

Gewöhnlich lassen diejenigen Anfälle von Asthma, welche von keiner organischen Veränderung der Brusteingeweide abhängig sind, Rückkehr der Gesundheit zu; selten werden sie tödtlich. Manche Kranke leben dabei lange Zeit, obgleich die Anfälle öfter wiederkehren und es ist selbst ein Volksglaube, dafs Asthma zu langem Leben berechtige.

Zeigen sich bei einem asthmatischen Anfalle deutliche Symptome vorhandener Congestion, so stellt man einen Aderlafs an und bedient sich zugleich ableitender Mittel an die Extremitäten. Man wendet aromatische Aufgüsse, Aether- und Campherhaltige Mittel, kräftige Antispasmodica an. Ein schnell wirkendes, kräftiges Abführmittel macht manchmal den Anfall schwinden. In den freien Zwischenräumen ordnet man ein ruhiges Verhalten an, räth zu Zerstreuung, Reisen, Schwefelbädern, Seebädern, gibt von Zeit zu Zeit ein Abführmittel und wendet bei starken und plethorischen Individuen Blutegel an den After an.

Eine als Anhang beigegebene Abhandlung von Amédée Lefebvre über das Asthma theilt der Uebersetzer auszugsweise mit.

Unter Asthma versteht man eine intermittirend auftretende Störung in der Respiration, deren Mechanismus bedeutend verändert von Statten geht. Die Anfälle, in welchen diese Störung auftritt, kehren nicht zu bestimmten Zeiten wieder, haben in Stärke und Dauer nichts Beständiges, erscheinen frei von Fieber und auf Erscheinungen, welche die höchste Gefahr zu verkünden scheinen,

folgt gewöhnlich vollkommene Ruhe, wie im Gesundheitszustande.

Pathologisch-anatomische Veränderungen. Sie finden sich einmal in den Circulationsorganen, dann in den Respirationsorganen und endlich im Nervensystem.

1) Krankhafte Veränderungen im Kreislaufsapparate. A. Im Herzen: Hypertrophie der Ventrikel; aneurysmatische Erweiterungen der Herzhölen; Ulcerationen im Herzen (Baillou, Rostan, Bouillaud); Verknöcherung am Herzen (Bonnet); Verknöcherung der Klappen des Herzens, der Kranzarterien und Kranzvenen (Rostan, Portal, Leroux).

B. Im Herzbeutel: Ossification desselben (Bonnet); chronische Entzündung (Floyer, Bonnet, Andral); Wassersucht desselben (Lieutaud, Morgagni).

C. In den grofsen Gefäfsen: Aneurysmen, Verengerung, Ossification der Aorta (Corvisart, Wepfer, Rostan).

2) Krankhafte Veränderungen im Athmungsapparate. A. In den Bronchien: Chronische Entzündung, Verdickung, Verengerung, Obstruction durch verdickten Schleim (Laennec, Rostan, Andral); Auftreibung der Bronchialdrüsen (Hoffmann, Magistel).

B. In der Lungensubstanz: Fremde Körper innerhalb der Lungen; körnige Tuberkeln (Rivière, Laennec, Bayle); Vomicae (Morgagni); Emphysem (Laennec, Breschet, Baillie, Prus); Oedem (Laennec, Albertini).

C. In den Pleuris: Adhäsionen (Lepois, Bartholin, Baillie); Hydrothorax (Lepois, Morgagni, Lieutaud, Auenbrugger).

D. Im Zwerchfell: Ossification (Rostan).

3) Krankhafte Veränderungen im Nervensysteme. A. Im Gehirne: Veränderungen in Färbung und Consistenz der Gehirnsubstanz in der Nähe des Ursprungs der Nervi vagi (Bérard, Jolly); seröses Exsudat (Willis); Veränderungen in Färbung und Textur der Gehirnsubstanz (Georget).

B. Im Rückenmarke: Verhärtung, Erweichung, Vorkommen knorpliger Platten (Ollivier).

C. In den Nerven: Geschwulst, krebsartige Degeneration der Zwerchfellsnerven (Andral, Bérard); Ossification des Lungengeflechtes (Ferrus).

Symptome. Der Anfall tritt fast immer plötzlich auf. Bei schon alter Krankheit kündet er sich häufig durch Vorboten an, die bei verschiedenen Individuen sehr verschiedener Art sein können. Manchmal zeigt sich der Bauch meteoristisch aufgetrieben, so dafs dadurch die Bewegungen des Brustkastens gehindert scheinen. In andern Fällen zeigt sich ein Gefühl von Reizung auf der Schleimhaut der Bronchien oder ein besonderer Geschmack; sehr häufig geht Verstopfung voraus. Die Anfälle treten gewöhnlich zwischen 10 Uhr Abends und 2 Uhr Morgens auf. Der Kranke, der sich wohl niedergelegt hat, wird plötzlich durch ein Gefühl von Druck und Zusammenschnüren der Brust aufgeweckt. Die horizontale Lage wird ihm bald unmöglich; ein Gefühl von Brennen in den Athmungsorganen erregt in ihm das Verlangen nach frischer Luft, welche in der That ihm Erleichterung gewährt. Ein peinlicher Stickhusten stellt sich ein, verbunden mit schwachem Auswurfe klebriger Stoffe; die Störung in den Respirationsbewegungen nimmt zu, die Inspiration ist kaum möglich; die Exspiration geschieht langsam und merkwürdig pfeifend. Häufig tritt Erstickungsgefahr ein. Der Kranke stützt sich mit beiden Armen auf einen festen Körper, damit die an Schulter und Wirbelsäule haftenden Muskeln zur Erweiterung des Brustkastens mit beitragen können. Manchmal ziehen sich die hinteren Halsmuskeln so kräftig zusammen, dafs die Schulterblätter flügelförmig in die Höhe gehoben werden. Während dieser Störungen in den Respirationsbewegungen erhält das Gesicht einen leidenden Ausdruck; anfangs bleich und erschöpft färbt es sich bei Steigerung des Anfalles; die Augen treten manchmal hervor; die Nasenflügel sind in beständiger Erweiterung und Verengerung begriffen; das Sprechen ist unterbrochen, geschieht beschwerlich; jede Anstrengung zum Sprechen oder

zu anderweitigen Bewegungen steigert die Symptome; selbst die Dunkelheit scheint ungünstig auf den Kranken einzuwirken. So hält der Zustand des Kranken eine Zeit lang an; der Anfall kann Minuten, aber auch Stunden lang dauern. Bei Beginn des Tages mindern sich gewöhnlich die schweren Zufälle; es kehrt nach und nach Ruhe wieder und bei erfolgender Expectoration dicken Schleimes kehrt Alles zur Norm zurück; die Kranken wissen dann, dafs sie ruhig einschlafen können; der Schlaf ist ruhig und äufserst erquickend für sie. Bei manchen Kranken entscheiden sich dergleichen Paroxysmen durch reichliche Aussonderung klaren, hellen Urines. — Häufig aber tritt nicht völlige Ruhe, sondern blofse Remission ein. Alsdann bleibt die Respiration gestört; den Tag über dauert die Oppression fort und mehre Nächte hindurch treten alle die schweren Symptome wieder auf. Zu Ende solchen Anfalls ist der Kopf immer schwer, wüst, manchmal schmerzhaft und dies bald am vorderen, bald am hinteren Theile des Schedels.

In dem Maafse, als die die Anfälle entscheidende Expectoration sich einstellt, werden die Inspirationen tiefer und der Kranke fühlt sich erleichtert. Bei Percussion der Brust während der Anfälle vernimmt man oft einen helleren Ton, als im Normalzustande. Die Auscultation läfst ein pfeifendes, trocknes, mehr bei der Exspiration, als bei der Inspiration vernehmbares Rasseln hören. Gegen Ende des Anfalls bei beginnender Expectoration stellt sich Schleimrasseln ein.

Die Zeit der Wiederkehr dieser Anfälle ist sehr verschieden; es können mehre Monate und selbst Jahre darüber vergehen. Sie können durch äufsere Veranlassungen bedingt werden und bei deren Entfernung ebenfalls ausbleiben; sie können in regelmäfsig intermittirender Form auftreten (Medicus, Mongellaz); bei sehr vielen Leuten bedarf es im Gegentheil nur irgend einer leichten, oft kaum wahrnehmbaren Veranlassung, dafs der Anfall anhält oder wiederkehrt; häufig treten organische Störungen auf und veranlassen öftere Wiederkehr der Anfälle.

Die Ursachen des Asthma zerfallen in prädisponirende und in Gelegenheitsursachen. Zu den ersteren ist erbliche Anlage zu rechnen. Alibert gedenkt einer Familie, in der alle Söhne, nachdem sie das 40ste Jahr erreicht hatten, davon befallen wurden. Erbliche Verengerung oder bedeutende angeborene Reizbarkeit der Bronchien geben gewifs nicht selten zum Asthma Anlafs.

Bei Kindern kömmt diese Krankheit sehr selten, viel häufiger bei Erwachsenen vor. Doch gedenkt Alibert eines 14jährigen Kindes, das seit frühester Kindheit daran litt, so wie auch eines 7jährigen, dessen Vater asthmatisch war. Bei alten Leuten ist das Asthma sehr gewöhnlich, hier aber fast immer mit organischen Veränderungen des Herzens und der grofsen Gefäfse verbunden.

Ob das nervöse Temperament, wie behauptet ward, wirklich dazu prädisponirt, steht zu bezweifeln, da die Krankheit bei Frauen und Kindern seltner vorkömmt, als bei Männern.

Alle Gewerbe, bei denen mit reizenden Substanzen erfüllte Luft eingeathmet werden mufs, prädisponiren zu dieser Krankheit. Gewisse flüchtige Metalloxyde, deren Einwirkung auf die Muskeln oft sehr grofs ist, können Asthma bedingen. Cullen erzählt einen Fall von der Frau eines Apothekers, die jedesmal, sobald Ipecacuanha gestofsen ward, sogar wenn sie in weit entferntem Zimmer sich befand, einen Anfall von Asthma hatte.

Bosquillon kannte einen Mann, der jedesmal von Asthma befallen ward, so oft man in der Nähe seiner Wohnung Reis stampfte.

Man ist der Ansicht, dafs der Aufenthalt in gewissen Gegenden zu dieser Affection prädisponirt; so soll das Asthma in Niedersachsen endemisch sein; nach Couzier ist es auf der Insel Bourbon sehr gewöhnlich; nach Henderson tritt bei den Eingeborenen einiger Theile von Ostindien, wenn sie eingesperrt werden, eine Art krampfhaften Asthmas auf; nach Zalloni soll es auf den Inseln des Archipelagus und an den Küsten Kleinasiens häufig

vorkommen, eine Thatsache, die ich meinen dort gemachten Beobachtungen zufolge, nicht gerade bestätigen kann.

Wahrscheinlich ist es plötzlicher Temperaturwechsel an manchen Orten, dem die Bewohner diese Affection zuzuschreiben haben.

Zu den Gelegenheitsursachen gehören alle Umstände, welche mehr oder minder plötzlich und heftig auf die Schleimhaut der Bronchien einwirken, mögen sie direct wirken, wie reizende Gasarten, wie Staub, geistige Getränke, oder dieselben sympathisch afficiren, wie Gemüthsaufregungen und manchen äufsern Agentien. Plötzliche Unterdrückung gewisser habitueller Aussonderungen, chronischer Exantheme haben oft zu asthmatischen Anfällen Anlafs gegeben. So erzählt Fabricius Hildanus von einem 20jährigen Menschen, der nach Vertreibung eines Hautausschlages plötzlich einen heftigen asthmatischen Anfall erlitt.

Ueber nächste Ursache und Sitz des Asthma sind sehr verschiedenartige Ansichten aufgestellt worden.

Galen erkannte als Ursachen desselben verdickte, schleimige Säfte und Tuberkeln und verwechselte es mit andern Störungen in den Respirationsorganen.

Celsus stellt es ebenfalls mit Dyspnoe und Orthopnoe zusammen, hält es für eine Mittelform und glaubt, es beruhe auf Verengerung der Theile. Seine Meinung scheint Aretaeus zu theilen.

Avicenna und die Araber erkennen eine Analogie an zwischen dem Asthma und epileptischen und krampfhaften Anfällen. Er meint, es beruhe auf verdickter Feuchtigkeit, die in die Luftwege gelange, oder auf Feuchtigkeiten, die vom Kopfe in die tieferen Theile niedersteigen.

Van Helmont erkennt als Veranlassung des Asthma ein heftiges Princip, das aus der Essenz einiger Eingeweide komme. Eigenthümlich sei es demselben, dafs es Contraction der Luftwege veranlasse. Später ertheilt er ihm den Namen „Lungenepilepsie".

Unabhängig von den Galenischen Annahmen erkennt Sennert Verengerung der Bronchien als Ursache an. Zum

Beweise seiner Ansicht läfst er sich in lange Betrachtungen ein, wodurch solche Verengerung wol herbeigeführt werden könne und meint, es seien dies in den Bronchien oder in den Lungen enthaltene Flüssigkeiten.

Rivière glaubt, dafs die das Asthma bewirkende Feuchtigkeit aus dem Kopfe in die Lunge gelange und Obstruction der Bronchien veranlasse. Rinne diese Feuchtigkeit in den Bronchien herum, so entstehe ein geräuschvolles Asthma; durch Stagnation desselben in der Lungensubstanz entstehe unächtes, geräuschloses Asthma.

Sydenham stellt das Asthma in Mitten der Brustkrankheiten zwischen Dyspnoe und Orthopnoe; bei der Dyspnoe findet sich Obstruction der Lungen, beim Asthma Obstruction der Bronchien, sagt er.

Bonnet äufsert sich über das Wesen dieser Affection folgendermaafsen: „Secundo tracheae ductus, nonnumquam a fibris eorum spasmodice affectis, propius contracti et occlusi aëri ad debitam inspirationem aditum negant: hinc cum nulla sit in pulmonibus obstructio aut mala conformatio nulla insuper diathesis tabida, tamen a fibris istis praeternaturaliter convulsis et simul contractis asthmatis paroxysmi horrendi saepe oriuntur. Praeter hos inspirationis laesae casus, subsunt quidam alii qui propter aërem in primo aditu reddunt inspirationem difficilem.“

Willis nimmt drei Arten von Asthma an. Er meint bei dieser Gelegenheit, die alten Aerzte, so wie die meisten neueren, kannten nur die erste und nahmen als einzige Veranlassung dieser Krankheit eine Verengerung der Bronchien an, welche von Obstruction oder von Contraction dieser Gänge herrühre. Dieser Verengerung halber dränge nun nicht mehr eine hinreichende Menge Luft in dieselben ein, weshalb die Functionen der Lungen schmerzhaft von Statten gingen; als zweite Art will er die convulsivische anerkannt wissen, bei der die von verschiedenen Punkten her kommende krankhafte Materie die Respirationsorgane befalle und ihre Thätigkeit lähme; die dritte Art ist das Asthma mixtum, das gleichzeitig auf jenen beiden Veranlassungen beruhet.

F. Hoffmann nimmt ebenfalls mehre Arten von Asthma an, je nachdem es darauf beruhet, dafs Schleim die Bronchien verstopft oder es von krampfhaftem Zustande der Respirationsorgane abhängig ist.

Nach Sauvages besteht die nächste Ursache des Asthma in einem periodisch auftretenden Hindernifs, das sich der abwechselnden Verengerung und Erweiterung der Lunge entgegenstellt. Ueber die Beschaffenheit jenes Hindernisses läfst er sich nicht weiter aus.

Cullen bringt das Asthma unter die spasmodischen Affectionen der Lebensfunctionen. Die nächste Ursache besteht, seiner Meinung nach, in spasmodischer Contraction der Muskelfasern der Bronchien, welche sich nicht nur ihrer, Behufs der reinen und vollkommenen Respiration nothwendigen, Erweiterung entgegenstellt, sondern auch eine Starre veranlafst, die das freie zu Stande kommen der Exspiration hindert.

Pinel rechnet das Asthma zu den Neurosen der Respiration.

Ryan läfst das Asthma auf dem Eindruck kalter Luft auf die Lungen und dem dadurch veranlafsten tonischen Krampf dieses Organes beruhen.

Federigo glaubt, dafs Alles, was Inspirations- oder Exspirationsbewegungen zu hindern vermag, als Ursache asthmatischer Affection betrachtet werden könne. Ein solches Hindernifs könne nur Statt haben, wenn Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien hart, unbeugsam oder krampfhaft zusammengezogen würden und so dem freien Eintritte der Luft hinderlich würden.

Robert Bree, der selbst asthmatisch war, nimmt 4 Arten von Asthma an. Er definirt es, als übermäfsig starke Contraction der Respirationsmuskeln, ohne Fieber, veranlafst durch Reizung einiger Eingeweide, an deren Functionen diese Muskeln Theil nehmen.

Laennec erkennt chronischen Lungencatarrh als gewöhnlichste Veranlassung des Asthma. Er hat sich nach Reisseisen von der Existenz der Muskelfasern im Umkreise der Bronchien überzeugt und nimmt an, dafs gleich

ihren Verästelungen auch die Lungenbläschen krampfhafter Contraction fähig seien.

Delens sucht den Sitz des Asthma in den Bronchialzellen und besonders in dem von Reisseisen nachgewiesenen Muskelapparate. Nach ihm entsteht das trockene, pfeifende Geräusch nur durch Verengerung der Mündung der Lungenbläschen.

Bégin sucht die Ursache des Asthma in einer die Schleimhaut der Respirationsorgane treffenden Reizung, welche secundär eine sympathische Contraction der Muskeln der Bronchien und der Brustwandungen nach sich ziehe.

Bricheteau scheint Bégin's Meinung zu theilen; er sucht die erste Veranlassung des Asthma ebenfalls in Reizung oder Entzündung der Bronchialschleimhaut und will den Namen Asthma auf diejenigen Arten solcher Entzündung beschränkt wissen, welche Verengerung oder Verschliefsung der Bronchien veranlassen können. Vielleicht, meint er, spielen die Nerven eine Rolle bei dieser krampfhaften Verengerung.

Reisseisen und Cruveilhier nehmen beim Asthma eine auf Krampf der die Bronchien umgebenden Muskelfasern beruhende Verengerung derselben an.

Broussais stellt das Asthma unter die Neurosen der innerlichen Functionen und versichert die Veranlassung zu den beim Asthma auftretenden Krankheitserscheinungen beruhe auf Krampf des Herzens, des vorzüglichsten Regulators der Respiration. Von dem Momente ab, wo seine Thätigkeit gestört werde, werde es auch die der Lungen.

Rostan erklärt das Asthma beständig für symptomatische Affection bei Krankheitszuständen des Herzens oder der grofsen Gefäfse.

Georget endlich behauptet, der Grund zu den beim Asthma wahrzunehmenden Erscheinungen sei im Gehirn und innerhalb der Wirbelsäule zu suchen, nicht aber in Herz oder Lungen.

Man erkennt aus dieser Darstellung, wie sehr die Ansicht vorherrscht, welcher zufolge das Asthma auf momentaner Verengerung der Bronchialröhren beruhet; nur dafs

die Ursache dieser Verengerung verschiedenartig erklärt wird. Je mehr man der neueren Zeit sich nähert, um so mehr erscheint die Annahme krampfhaften Zustandes der Muskelfasern der Bronchien als gültig. Die muskulöse Structur der Luftwege ist erst durch Reisseisen im Beginne dieses Jahrhunderts dargethan. Seit dieser Zeit herrscht auch gröfsere Uebereinstimmung in den Ansichten über das Asthma. Ich mufs diese auch für die Meinige erklären und eingestehen, dafs meine Ansichten am meisten mit denen Bégin's, Bricheteau's und Laennec's übereinstimmen. Doch bedarf es noch einer Darlegung meiner Gründe und einer Angabe, weshalb mir Rostan's und Georget's Ansichten nicht annehmlich erscheinen.

Das Asthma beruhet auf krampfhafter Contraction der Bronchien, welche durch Alles veranlafst werden kann, was direct oder sympathisch auf die Schleimhaut der Lungen einwirkt.

Die Bronchialmuskeln unterstützen wahrscheinlich die Einwirkung der Luft auf die Blutmasse und haben, nach Brachet, zugleich die Function den innerhalb der Bronchialröhren angesammelten Schleim auswärts zu treiben. Sie haben die nämlichen Eigenschaften wie die übrigen organischen Muskeln und stehen unter Einflufs der unterhalb ihnen gelegenen Schleimhaut.

Ihre Contraction ist, meiner Ansicht nach, durch alle charakteristischen Symptome des Asthma positiv dargethan; so deutet das Gefühl von Zusammenschnürung der Brust, woran Asthmatische leiden, auf Contraction der Bronchien. Interessant ist in dieser Beziehung eine Beobachtung von Andral (Archives de Médecine 1834). Sie betrifft einen 31jährigen Mann, der an chronischer Bronchitis starb. Seit langer Zeit litt er an einem Gefühl von Zusammenschnürung oben an der rechten Brusthälfte. Bei der Section fand man permanente Verengerung des Hauptbronchus des oberen Lappens der rechten Lunge. Die Beschwerden, mit denen die Inspirationen von Statten gehen, die zu ihrem Behufe aufgebotenen Muskelanstrengungen deuten ebenfalls auf Verminderung der Capacität der Luftwege; das trok-

kene pfeifende Geräusch kann nur von Verengerung dieser Theile ausgehen.

Zum Beweise nun, dafs diese Verengerung auf krampfhafter Affection der Bronchialröhren beruhet, mufs man den Gang der Krankheit sich vergegenwärtigen, ihre unregelmäfsige Intermittenz, die Schnelligkeit, mit der die Anfälle auftreten und oft auch wieder nachlassen; den häufig vorkommenden Wechsel dieser Affection mit andern krampfhaften Zuständen der innerlich gelegenen Organe; endlich den unterdrückten Auswurf während des Anfalles und die eigentliche Form des Auswurfes nach Aufhören des Anfalles. Die perlmutterartige Färbung, die wurmförmige Gestalt des Auswurfes, worin sich häufig Luftbläschen eingeschlossen finden und welche manchmal schwärzlich gestreift sind von der in den Bronchialdrüsen enthaltenen schwarzen Materie, lassen sie uns nicht schliefsen, dafs die expulsive Thätigkeit der Muskelfasern der Bronchien durch Krampf unterbrochen ward, dafs jene Stoffe in den letzten Bronchialverzweigungen stockten und dort in Folge erlittenen Druckes sich verdickten und ihre eigenthümliche Form annahmen? Der Umfang dieser kleinen Schleimcylinder kann nie beträchtlich sein, denn überall, wo knorpelige Stellen vorkommen, kann die Zusammenschnürung der Bronchien nur unvollständig sein und der Schleim noch ausgetrieben werden. Bei Nachlafs des Krampfes erlangen die Muskeln wieder ihre alte Kraft, der Schleim wird aus den Bronchien herausgetrieben und so dem Kranken bedeutende Erleichterung zu Theil. Die normale Absonderung, welche in dem Momente wieder beginnt, wo der Krampf aufhört, hat ohne Zweifel ebenfalls Antheil an dieser geschehenden Ausleerung jener Ansammlungen.

Neue Beweise für meine Ansicht gibt mir die Betrachtung der Weise, in der die Gelegenheitsursachen das Entstehen des Asthma veranlassen. Am schnellsten wirken diejenigen, welche die Lungenschleimhaut direct treffen. Sehr leicht läfst sich der Mechanismus begreifen, durch den sie bei dazu prädisponirten Leuten wirken. Der Ge-

nufs geistiger Getränke veranlafst häufig Anfälle von Asthma; man erklärt sich diesen Umstand leicht daraus, dafs man bedenkt, wie von der Schleimhaut der Lungen vorzüglich mit die in den Kreislauf gelangten flüchtigen Stoffe ausgedünstet werden, wie wir dies aus den Versuchen von Breschet und Milne Edwards wissen. Auf diese Weise gerathen die reizenden Bestandtheile in unmittelbare Berührung mit dieser Membran, wodurch denn der Krampf der darüber gelegenen Muskelfasern bedingt wird.

Die Einwirkung sympathischer Ursachen ist ebenfalls leicht erklärlich wenn man bedenkt: 1) wie Schleimhaut der Lungen und äufsere Hautbedeckung im stetem Wechselverhältnifs stehen; 2) wie es die erste Berührung der Luft mit der äufsern Haut ist, welche die erste Inspiration veranlafst und wie man gerade das Hautorgan bei Asphyctischen zu bethätigen sucht, um die Respiration wieder herzustellen; 3) wie die verschiedenen Grade der Trockenheit und Feuchtigkeit der Luft, ihrer Bewegung oder Ruhe so wie ihr verschiedenartiger electrischer Zustand die Beschaffenheit und Menge der Haut- und Lungensecretion zu modificiren im Stande sind. Man darf also sich keinesweges darüber wundern, dafs dergleichen Veränderungen auf die Paroxysmen des Asthma von Einflufs sind.

Zuletzt habe ich zu Gunsten meiner Ansicht vom Asthma noch die pathologische Beschaffenheit der Bronchialschleimhaut in sehr vielen Fällen in Anschlag zu bringen. In der Abhandlung, in welcher Rostan beweisen will, dafs das Asthma stets eine symptomatische Affection vorhandener Krankheiten des Herzens oder der grofsen Gefäfse ist, fand er unter 6 Fällen in fünf Röthung, Entzündung oder Verdickung der Bronchien, im 6ten ist von der Beschaffenheit dieser Theile gar nicht die Rede. Man darf sich übrigens gar nicht wundern, wenn man, so lange die Krankheit noch neu ist, so lange die Anfälle in sehr langen Pausen auf einander folgten, in den Bronchien nichts Krankhaftes antrifft, denn der momentane Krankheitszustand mufs sehr oft wiedergekehrt sein, um materielle Spuren zurücklassen zu können.

Noch bleibt mir übrig, die Ansicht derer zu würdigen, welche organische Krankheitszustände des Herzens und der grofsen Gefäfse stets für Veranlassungen des Asthma halten. In den Jahren 1818 und 1819 trat Rostan in dem Nouveau Journal de Médecine mit einer Abhandlung hervor, in welcher er erklärte, das Asthma sei stets eine symptomatische Affection; und in allen Fällen dieser Krankheit, die ihm vorgekommen, habe er stets mehr oder minder bedeutende Störungen in den Organen des Kreislaufes angetroffen. Eine so unbedingte Behauptung erregte lebhafte Opposition von Seiten mehrer Aerzte. Ducamp, Blaud, Bégin bekämpften siegreich die Ansicht jenes Arztes der Salpetrière, welche von Pascal, Harmant de Montgardy und einigen Andern vertheidigt ward. Ich bin der Ansicht: 1) dafs die organischen Veränderungen des Herzens und der grofsen Gefäfse, welche man bei alten Asthmatischen allerdings häufig antrifft in den meisten Fällen Folgen der Krankheit sind und später sehr bedeutende Complicationen derselben ausmachen; 2) dafs allerdings der das Asthma ausmachende Krampf der Bronchien Individuen befallen kann, die an organischen Herzkrankheiten leiden, dafs er aber nicht nothwendig eintreten mufs, indem vielmehr die bei ihnen vorkommende Dyspnoe in den meisten Fällen einen ganz andern Charakter hat. Sie tritt nämlich nicht deutlich periodisch auf, erscheint eben so oft bei Tage, als bei Nacht; sehr selten ist bei ihnen die Respiration vollkommen frei, besonders nicht bei gröfserer Regsamkeit der Kranken oder sie treffenden Gemüthsaufregungen. Die sie befallende Dyspnoe ist nicht mit einem Gefühle von Zusammenschnürung unterhalb des Brustbeines verbunden, wie doch die Asthmatischen es empfinden und das für die Anfälle von Asthma charakteristisch ist. Bei Leuten, welche an organischen Fehlern des Herzens und der grofsen Gefäfse leiden, schaffen Unthätigkeit und Ruhe Erleichterung. Nachdem Asthmatische einige Stunden lang geschlafen haben, treten bei ihnen die Anfälle auf.

Bei den Asthmatischen vernimmt man bei Percussion der Brust manchmal einen helleren Ton, als gewöhnlich;

bei den Affectionen des Herzens und der grofsen Gefäfse läfst Mangel des hellen Tones in gröfserer oder geringerer Strecke auf den Sitz der Affection schliefsen. Bei Asthmatischen geschehen die Herzbewegungen regelmäfsig; weder Herzschläge noch Puls bieten Unregelmäfsigkeiten dar. Ihr Gesicht ist nicht gedunsen und selten so geröthet, wie bei Leuten, die an Herzerweiterung leiden.

Nehmen wir an, das Asthma sei symptomatische Erscheinung bei krankhaften Zuständen des Herzens und der grofsen Gefäfse, warum bleiben diese Symptome immer die nämlichen, da doch die nach dem Tode angetroffenen krankhaften Veränderungen so verschiedenartig sind? warum hat man bei vielen Kranken, bei denen die asthmatischen Anfälle sehr deutlich auftreten, innerhalb der Circulationsorgene nichts angetroffen, was über die Krankheit Aufschlufs zu gewähren vermocht hätte? Was nun die Ansicht derer anbetrifft, welche die Ursache des Asthma in Verknöcherung der grofsen Gefäfse, insbesondere der Aorta suchen, die doch erst bei zunehmendem Alter sich ausbildet, so mufs gefragt werden, warum denn junge Leute ebenfalls asthmatisch werden? Warum treten die asthmatischen Anfälle mit zunehmendem Alter oft immer seltener auf? Mufs die Krankheit hier nicht von organischen Störungen unabhängig sein? Beim Asthma erscheint die Gefahr der Symptome oft weit gröfser, als sie es in der That ist; bei Anfällen, die von organischen Veränderungen, innerhalb der Circulationsorgane abhängig sind, ist der Ausgang dagegen fast immer tödtlich.

Ist es mir nun gelungen zu beweisen, dafs die asthmatischen Symptome nicht an organischen Störungen innerhalb des Circulationsapparates geknüpft sind, so bleibt mir noch übrig anzugeben, warum dergleichen organische Veränderungen bei Leuten, die an häufigen Anfällen von Asthma gelitten, in der That so häufig vorkommen. Was geht bei dieser Krankheit vor? Ein vorübergehender Krampf der Bronchialmuskeln veranlafst ein Hindernifs in der Circulation des Blutes durch die Schleimhaut der Lungen. In den verschiedenen Theilen der Lungenarterie sammelt

sich das Blut mehr und mehr an, der rechte Ventrikel mufs gröfsere Kraft aufwenden, um den momentanen Widerstand zu überwinden und es ist leicht begreiflich, wie bei beständiger Widerkehr dieser Störungen zuletzt ein organischer Krankheitszustand dieses Ventrikels sich ausbildet. Die Thatsachen stimmen mit diesen theoretischen Ansichten einigermaafsen überein; unter 10 Beobachtungen, die Rostan mittheilt, um darauf seine entgegengesetzte Ansicht zu stützen, sind 5 mit organischem Krankheitszustande des rechten Ventrikels und 3 mit Vergröfserung des ganzen Herzens. Vielleicht dafs die heftigen Hustenanfälle, mit welchen die asthmatischen Anfälle beginnen, nicht ohne Einflufs auf diese organischen Störungen gewesen sind, denn man weifs, wie sehr sie auf Entwickelung von Herzkrankheiten influiren.

Daraus nun, dafs das Asthma unabhängig ist von organischen Affectionen des Herzens, daraus dafs in Folge desselben diese organischen Veränderungen häufig auftreten, darf man noch nicht schliefsen, dafs sie alles Einflusses auf die Anfälle selbst ermangeln. Ich bin vom Gegentheil überzeugt und glaube, dafs hier die Wirkung auf die Ursache wieder influirt, dafs durch stete unregelmäfsige Einwirkung einerseits der Luft und andererseits des Blutes ein krampfhafter Zustand um so eher veranlafst werden kann.

Die nämlichen Einwürfe lassen sich denen machen, welche beim Asthma Alles auf krankhafte Veränderungen innerhalb des Nervensytemes schieben. Warum sind diese krankhaften Veränderungen so verschiedenartig, während die durch sie bedingten Symptome so regelmäfsig und bestimmt auftreten? Warum trifft man jene nicht beständig an? Warum veranlassen sie nicht immer asthmatische Anfälle, wenn sie je vorhanden sind? Läfst sich nicht auch noch mit Ferrus der Einwurf machen, dafs die im Gehirn Asthmatischer vorgefundenen organischen Veränderungen blos consecutiv, blos durch die gestörte Respiration und dadurch veranlafste Verhinderung freier Circulation innerhalb des Gehirns veranlafst sind? Läfst sich für die Nerven nicht das Nämliche annehmen?

Nachdem ich nun gezeigt habe, dafs das Asthma eine Affection der Bronchien ist, hervorgerufen durch Einwirkungen auf deren Schleimhaut und darauf folgende krampfhafte Muskelcontraction, habe ich noch über das Wesen dieser Irritation mich auszusprechen, noch anzugeben, ob sie entzündlicher oder nervöser Art ist. Darf man sie mit so vielen Aerzten als Neurose bezeichnen?

Unter Neurose versteht man eine vorübergehende Störung in den normalen Functionen eines Theiles, ohne zurückbleibende materielle Spur, beruhend auf unangemessener Nerveneinwirkung. In der Schleimhaut der Lungen nun findet, wie in allen übrigen Organen Wechselwirkung zwischen Nerven und Blut Statt; zuerst aber werden die Nerven von allen äufseren Einflüssen afficirt. Eine solche durch äufsere Einflüsse bedingte unangemessene Einwirkung auf das Nervensystem veranlafst nun das, was wir Neurose nennen, bei der wahrscheinlich eine materielle Veränderung Statt hat, die nur zu flüchtig und vorübergehend ist, um nach dem Tode von uns wahrgenommen zu werden. Bei öfterer Wiederkehr solcher Modificationen wird sie beständig und es entsteht das, was man je nach dem Grade, als acute oder chronische Entzündung bezeichnet. Dies ist nun das, was Laennec annimmt, wenn er sagt, er habe nur bei wenigen Asthmatischen Zeichen des Lungenkrampfes ohne allen Catarrh angetroffen; den nämlichen Zustand der Bronchien fand ja auch Rostan. Dieser Umstand begründet auch den Unterschied, welchen die Pathologen zwischen trockenem und feuchtem Asthma gemacht haben, die ja nur als zwei verschiedene Grade der nämlichen Krankheit betrachtet werden müssen.

Durch diese Theorie wird die häufige Wiederkehr solcher Anfälle in Folge der leichtesten Veranlassung ganz begreiflich, besonders wenn man bedenkt, dafs die empfindenden Nerven, sind sie erst einmal an einen gereizten Zustand gewöhnt, äufserst leicht wieder darin gerathen.

Aus allen diesen Bemerkungen geht nun hervor, dafs die das Asthma veranlassenden Momente zunächst auf die in die Schleimhaut der Bronchien sich verbreitenden Nerven

einwirken, dafs in Folge dieser Einwirkung eine materielle Veränderung in dieser Schleimhaut Statt hat, dafs darauf ein tonischer Krampf die oberhalb derselben gelegene Muskelschicht befällt, durch den die asthmatischen Anfälle bedingt werden. Häufige Wiederkehr dieser Anfälle zieht mit der Zeit Texturveränderungen der erkrankten Theile nach sich, die den Charakter chronischer Entartung tragen. Auf diese Weise werden aus alten Neurosen chronische Entartungen. So fallen denn die zahlreichen, von den verschiedenen Schriftstellern aufgestellten Eintheilungen zusammen und wir haben es nur mit einfachem und mit complicirtem Asthma zu thun.

Das einfache Asthma läfst eine nicht ungünstige Prognose zu und es ist ein Volksglaube, dafs Asthmatische lange leben. Floyer starb in seinem 80sten Lebensjahre und vermochte sich der Zeit nicht mehr zu entsinnen, wo der erste Anfall bei ihm auftrat. Er berichtet von Leuten, die 50 Jahre lang an Asthma gelitten haben wollen, ohne dafs ihre Gesundheit im Uebrigen gestört gewesen wäre, ohne dafs ihre Lungenfunctionen gelitten hätten, ohne dafs sie genöthigt gewesen wären von ihren Geschäften abzustehen. „Ich erinnere mich gern dieser Thatsachen, sagt er, um meine Kranken zu ermuthigen und mich selbst zu trösten. Dieser Krankheitszustand hat mich in meinen Studien nicht gehindert; ich bin dabei spazieren gegangen, ausgeritten, habe practicirt; habe gegessen, getrunken, geschlafen, so gut, als irgend Einer und noch jetzt nehme ich keine krankhafte Veränderung innerhalb meiner Lungen wahr.“

Die schwersten Anfälle, die einen unerfahrenen Beobachter für das Leben des Kranken fürchten lassen könnten, enden fast immer ohne schlimme Zufälle.

Die Prognose ist beim Asthma um so günstiger zu stellen, je minder häufig und je minder heftig die Anfälle sind. Halten sie lange an, erscheinen sie binnen kurzen Zwischenräumen wieder, so mufs man das Auftreten organischer Veränderungen in den Circulationsorganen oder im Nervensysteme befürchten. Heftige Anfälle können Lun-

genemphysem bedingen, indem einzelne Lungenzellen platzen und dies ist bisweilen eine tödtiche Complication.

Bei dem complicirten Asthma richtet sich die Prognose nach der Beschaffenheit der Complication.

Lieutaud war der Ansicht, ein veraltetes Asthma sei sehr selten heilbar, obgleich die Asthmatischen ein hohes Alter zu erreichen vermögen. Das Herzklopfen, die Ohnmachten, die Lähmung der Oberextremitäten sind bei dieser Krankheit furchtbare Zufälle.

Sennert meint, junge Leute werden sehr schwer davon geheilt, alte Leute niemals, wegen der bei ihnen sich einfindenden Complicationen mit organischen Veränderungen der Theile. Sennert hält das erbliche Asthma für unheilbar; da hier nämlich im Organismus eine besondere Disposition zu dieser Krankheit obwaltet, die die Wiederkehr der Anfälle begünstigt.

Sauvages will das Asthma eher als lange dauernde, wie als chronische Krankheit bezeichnen, weil es kaum das Leben gefährdet, mindestens das gewöhnliche Asthma nicht, das mit dem Kranken altert.

Die Behandlung des Asthma mufs verschieden sein, je nachdem es einfach auftritt oder complicirt ist; eben so bedarf es eines andern Verfahrens während der Anfälle, als in den freien Zwischenräumen.

Sobald die Vorboten eines asthmatischen Anfalles sich einstellen, müssen die Kranken freie frische Luft einzuathmen suchen; sie müssen sich eine Stellung auswählen, welche die verschiedenen Respirationsbewegungen so leicht als möglich macht, sie müssen alle den Körper einengenden Kleidungstücke ablegen, vollständiges Schweigen beobachten und sich ganz ruhig verhalten. Asthmatische dürfen sich nicht eher zu Bette legen, als bis sie hoffen können vor Müdigkeit sogleich einzuschlafen; sonst werden ihre Krankheitserscheinungen stets zunehmen. Bei diesen Vorkehrungen indefs beobachtete ich oft, wie die Anfälle minder heftig wurden. Bei der grofsen Erleichterung, die der Einflufs des Lichtes Asthmatischen schafft, würde ihnen anzurathen sein, dafs sie Nachts immer eine Lampe brennten.

Geschieht dies nicht, so müssen sie sich wenigstens, sobald die Vorboten eines Anfalles erscheinen, ein Licht zu verschaffen suchen; ich, der ich selbst an Asthma leide, fand mich durch ein solches immer erleichtert.

Fast alle Aerzte stimmen darin überein, dafs ableitende Mittel: reizende Fufs- und Handbäder, trockene Einreibungen des Körpers, recht nützlich sich erweisen. Herodot rieth Asthmatischen Bäder aus heifsem Sande an. Wenn ich nach einem Anfalle bald ein Dampfbad mit den darauf in der Turkei üblichen Frictionen brauchte, erfolgte fast nie ein zweiter Anfall. Erwärmung meines Bettes oder meines Körpers am Feuer vor dem zu Bette Gehen schaffte mir eine Ableitung, die einen Anfall, dessen Vorboten ich schon verspürte, fast nie zum Ausbruche kommen liefs.

Bei drohender Erstickungsgefahr, bei wahrscheinlich verhandenem Congestivzustande nach den Lungen, bei vorhandener Complication mit einem organischen Herzleiden scheint ein Aderlafs indicirt zu sein. Hippocrates, Baglivi, Sennert u. s. w. haben dazu gerathen. Sie sahen nach demselben schwere Zufälle schwinden, das Asthma scheint selbst dadurch aber gerade nicht gebessert zu werden. Ich kann aus eigner Erfahrung über dies Mittel für diesen Fall kein Urtheil fällen. Der Ort, wo der Aderlafs anzustellen ist, wird durch den Zustand des Kranken, die Heftigkeit der Symptome und die Ursachen der Krankheit am besten bestimmt.

Nach einem mir bekannten Falle zu urtheilen scheint das Ansetzen von Blutegeln während des Anfalles keine Erleichterung zu schaffen. Vielleicht werden sie bei Leuten, bei denen Unterdrückung irgend einer habituellen *Hämorrhagie* Statt hatte, in den freien Zwischenräumen angewendet, sich heilsam erweisen.

Sennert rieth zur Anlegung von Ligaturen um die Unterextremitäten; auch Jolly will sich dieses Mittels mit Erfolg bedient haben. Ich habe bei mir selbst zweimal davon Gebrauch gemacht, ohne irgend eine Veränderung in meinem Zustande verspürt zu haben. Was die zahlreichen Getränke anbetrifft, zu denen man während des

Anfalles gerathen hat, so glaube ich wenig an ihre Wirksamkeit. Nicht die Menge in den Körper gelangter Flüssigkeit schafft Erleichterung; ich habe immer nur reines Wasser getrunken, das, meiner Ansicht nach, das beste Mittel zur Hebung des Krampfes der Lungen ist. Floyer fühlte sich am wohlsten, wenn er Abends reichlich Brodwasser mit einem Zusatze von Nitrum und Salmiak trank. Ein College von mir, der ebenfalls am Asthma leidet, befindet sich bei reichlichem Genusse warmer Getränke am besten.

Die Wirksamkeit der aus Sauerhonig, Spieſsglanz, Scilla bereiteten Mittel, so wie aller Expectorantia bei Asthmatischen, wo Complication mit Lungencatarrh Statt findet, ist mir leicht begreiflich. Die Anwendung dieser Mittel zu Ende der Anfälle muſs die Expectoration erleichtern, kann zur Entleerung der Bronchien beitragen und auf diese Weise beträchtliche Hülfe gewähren. Unter den nämlichen Umständen können auch die balsamischen Harze, in Form einer Räucherung oder auch auf andere Weise angewendet, von günstiger Wirkung sein; sie wirken indeſs eher gegen die Complication, als gegen die Krankheit selbst.

Zweimal fühlte ich mich durch Anwendung der gepulverten Ipecacuanha als Brechmittel erleichtert. Die Erschütterung, welche mit dem Erbrechen verbunden ist, schafft eine heilsame Ableitung; es stellt sich kritische Expectoration ein und der Anfall ist beendigt. Diese Wirkungsweise der Brechmittel verschaffte ihnen ohne Zweifel die hohe Gunst der Humoralpathologen, die ihnen so sehr gewogen sind. Mit ihnen gleichzeitig wenden sie schleimabtreibende Abführmittel, Carminativ-Clystiere und andere reizend auf den Darmcanal wirkende Mittel an. Es können diese Mittel, wo sie indicirt sind, recht heilsame Wirkung äuſsern; bei lymphatischen, vollen Individuen, mit schlaffer Faser, die zu catarrhalischen Affectionen disponirt sind, steht ein wohlthätiger Einfluſs von ihnen zu erwarten.

Manche betäubende Pflanzen sind als vortreffliche Mittel zur Erleichterung der Kranken und zur Abkürzung der Anfälle gerühmt worden. Besonders steht die Datura stra-

monium noch sehr in Gunst, vorzüglich bei den englischen Aerzten. Krimer theilt mehre Beobachtungen mit, die für die wohlthätige Wirkung der Blätter und Stengel dieser Pflanze, als Taback geraucht, sprechen. Auch Cruveilhier lobte dies Mittel nach eignen Erfahrungen. Ein College von mir, der selbst an Asthma leidet, kann dies Mittel nicht genug loben; er raucht die Blätter des Stechapfels mit etwas Taback vermengt und versichert, dafs in dem Momente, wo eine Art Schwindel sich einstellt, Erleichterung verspürt wird. Das Mittel also erleichtert den Anfall selbst, wenn man sich seiner während desselben bedient; doch ermangelt es aller Wirkung auf Verhinderung eines folgenden Anfalles, der nicht minder heftig sich einstellt.

Nach den von mir entwickelten Ansichten über das Wesen des Asthma möchte ich von der Belladonna dabei etwas erwarten, deren krampfwidrige Eigenschaften hinreichend bekannt sind. Schon ein englischer Arzt, Magistel rühmt die Anwendung narkotischer Pflanzen in Dampfform und insbesondere der Belladonna beim Asthma. Von 5 auf diese Weise behandelten Kranken wurden 4 hergestellt und der 5te, ein Greis von 75 Jahren spürte Besserung.

Krimer und Laennec rühmen auch den Aufgufs von Kirschlorbeerblättern; letzterer auch die Präparate der Blausäure.

Elliotson schreibt der Lobelia inflata specifische Wirkungen gegen das Asthma zu; sie hat in ihrer Einwirkung Aehnlichkeit mit dem Taback nur wirkt sie stärker und flüchtiger. Andere Beobachter bestätigen Elliotson's Angabe. Dr. Stright wandte sie zweimal bei spasmodischem Asthma an, das sehr starke und häufige Anfälle machte. Er gab 20 bis 30 Tropfen der Tinctur mit einer geringen Quantität destillirten Wassers; das Mittel wirkte sehr schnell; nach dreitägiger Behandlung mit diesem Mittel waren die Anfälle völlig verschwunden.

Wie man sieht, ist die Zahl der gegen die asthmatischen Anfälle gerichteten therapeutischen Mittel gering; es gibt darunter keine, welche die Anfälle völlig aufzuheben

vermöchten, sobald sie sich einmal eingefunden haben. Alle Sorgfalt der Aerzte mufs also darauf gerichtet sein, ihre Rückkehr zu hindern und jetzt sollen die dabei zu beobachtenden Maafsregeln angegeben werden.

Hygieinische Mittel. Nach den direct auf die Respirationsorgane einwirkenden Einflüssen, vor denen man sich leicht zu schützen vermag, ist es besonders Witterungswechsel, der die asthmatischen Anfälle leicht wieder hervorruft; vor ihm haben sich besonders die Kranken zu hüten. Würde es mir z. B. möglich sein, stets in der nämlichen Temperatur, unter dem nämlichen Luftdruck, dem nämlichen Grade der Feuchtigkeit zu verweilen, so würde ich wahrscheinlich nie wieder von einem asthmatischen Paroxysmus befallen werden; leider ist dies unmöglich; man müfste indefs den Kranken anrathen, in einem Lande zu wohnen, dessen wohlthätiger Einflufs bekannt ist; sie müfsten beständig Wolle auf blofser Haut tragen, jegliche Erkältung, besonders der Füfse zu vermeiden trachten, müfsten, wenn sie gegen kalten und scharfen Wind an zu gehen genöthigt wären, sich vor der Einwirkung desselben auf die Lungen hüten; ihre Wohnungen müfsten hinreichend gelüftet werden und sie müfsten alle heftigen und bedeutenden Anstrengungen meiden.

Diätfehler sind von grofsem Einflufs auf Bedingung asthmatischer Anfälle; alle Aerzte empfehlen damit behafteten Kranken ein gleichförmiges, einfaches und leichtes diätetisches Verhalten, lassen sie schwer verdauliche Speisen meiden, und besonders solche Nahrungsmittel geniefsen, welche leicht verdaut werden und während der Verdauung nicht zuviel Gas entwickeln und verbieten ihnen strenge alle geistigen Getränke.

Der Thee oder Caffe, welchen Cullen verboten, Floyer, nebst andern englischen Aerzten, den Kranken als erleichternd empfohlen hatte, scheinen mir nicht die entschiedene Einwirkung zu äufsern, welche diese Praktiker annehmen. Leuten die nicht an ihren täglichen Gebrauch gewöhnt sind, möchte derselbe eben nicht anzurathen sein;

wer aber daran gewöhnt ist, hat auch wol von fernerem Genusse desselben nichts zu befürchten.

Ein schwacher Theeaufgufs kann bei Beginn eines Anfalles durch die Hautausdünstung, welche er bewirkt, ganz nützlich sein. Was den Caffe anbetrifft, so trinke ich selbst ihn nur mit Milch versetzt, ohne je eine ungünstige Wirkung von ihm beobachtet zu haben. Immer würde es aber rathsam sein bei bevorstehendem Anfalle reinen Caffe wegzulassen.

Machen die Anfälle regelmäfsige Intermissionen, so bedient man sich mit Medicus und Montgellaz am besten der China.

Wenn auch im Allgemeinen behauptet wird, dafs heifse Climate den Asthmatischen am meisten zusagen, so mufs man doch bedenken, dafs die individuelle Empfänglichkeit jedes Kranken Ausnahmen von dieser Regel bedingen möchte. So finden sich manche nur unter gemäfsigtem Himmelsstriche wohl, Andere nur in warmen Climaten. Einigen Kranken geht es auf dem Landen besser, als in der Stadt, bei Andern findet das umgekehrte Verhältnifs Statt. Im Allgemeinen ist eine dicke, feuchte Luft, wie man sie auf flachem Lande und an den Ufern der Flüsse antrifft, Asthmatischen weit zuträglicher, als eine Luft, welche die entgegengesetzte Beschaffenheit hat. Befindet ein Kranker an irgend einem Orte sich wohl, so mufs er sich hüten ihn zu verlassen, will er die Wiederkehr des Feindes, von dem er sich eben befreit glaubt, nicht befürchten. Diese Furcht befällt mich jedesmal, sobald ich meinen Aufenthaltsort verändern soll. Ich sehe deshalb nicht ein, wie man Reisen und besonders Seereisen zur Heilung von ihrem Uebel Asthmatischen hat anrathen können. Es treten am Bord eines Schiffes zu viele Gründe zusammen, welche die Entwickelung dieser Krankheit begünstigen können, als dafs dieser Rath nicht thöricht erscheinen sollte. Eine grofse Zahl von Menschen ist hier auf einen engen Raum angewiesen; in den niedrig liegenden Räumen, in denen sie schlafen, stagnirt beständig eine heifse Luft, es herrscht dort fast beständige Dunkelheit; selbst die Officiere sind

in engen dunkeln Räumen, in welche kaum ein Lichtstrahl eindringt, zu wohnen genöthigt; in jeder Tagesstunde sieht man sich gezwungen aus diesen dumpfigen Localen heraus kommend plötzlich der kalten Luft auf dem Verdecke sich auszusetzen, wo jegliche Veränderung der Luft sogleich verspürt wird.

Man geniefst auf langen Reisen an Bord fast nur Gesalzenes, und getrocknete Hülsenfrüchte, die einen kräftigen Magen erheischen, um gehörig verdaut zu werden. Rechnet man dazu die trübe Stimmung, die sich des Menschen an Bord leicht bemeistert, so sieht man leicht ein, wie der Aufenthalt auf dem Meere auf Asthmatische nur ungünstig einwirken kann und man wird, weit entfernt, ihnen denselben anzurathen, sie von Seefahrten abzustehen bitten.

Ganz abgesehen von meinen eignen Erfahrungen in dieser Hinsicht und von denen eines meiner Collegen, kann ich mich auf die Mittheilung eines Lehrers an der medicinischen Schule für Schiffsärzte in Rochefort in dieser Hinsicht beziehen. Selbst asthmatisch, vermochte er auf einer fünfmonatlichen Reise von China nach Frankreich keine Nacht sich ruhig niederzulegen, ohne eine heftige Exacerbation seiner Krankheit zu befürchten, von deren Anfällen er auf der langen Reise beständig heimgesucht war. Das Reiten und Fahren im Wagen oder im Boote auf etwas unruhiger See möchten während des Anfalles selbst nicht eben rathsam sein. In den freien Pausen können diese Bewegungen indefs nur von wohlthätigem Einflusse sein; besonders möchten aber wol die Schwankungen eines von den Wellen getragenen Schiffes heilsam auf Asthmatische wirken. Selbst die Seekrankheit, wirkt gleich den Brechmitteln, wohlthätig ein, wovon ich mich selbst überzeugt habe, indem das dabei eintretende Erbrechen die Anfälle beendigte.

Magnetismus, Electricität, Galvanismus haben rücksichtlich ihre Wirkung beim Asthma Lobredner gefunden, ohne dafs indefs constante Erfolge die ihnen gespendeten Lobsprüche gerechtfertigt hätten.

Wir möchten also zu folgenden allgemeinen Schlüssen in Betreff des Asthma gerechtfertigt sein:

1) Wesentliche Kennzeichen des Asthma sind: Zusammenschnürung unterhalb des Brustbeines, pfeifende Respiration, intermittirende Anfälle, die in ihrer Wiederkehr nichts Bestimmtes haben, plötzliches Auftreten der Anfälle, fehlendes Fieber, und Regelmäfsigkeit des Pulses während der bedeutendsten Störungen der Respiration, endlich oft rascher Uebergang aus den schwersten Zufällen zur vollkommensten Ruhe.

2) Die bei dieser Krankheit beobachteten organischen Veränderungen sind in den meisten Fällen Folgen und nicht Ursachen derselben; sind sie vorhanden, so mufs man sie für bedeutende Complicationen erachten, welche mit der ersten Ursache, die sie herbeiführte, gemeinsam wirkend, häufigere Paroxysmen veranlassen können.

3) Die Kunst besitzt gegenwärtig noch kein Mittel zur Heilung des einfachen oder complicirten Asthma, sie vermag indefs das Auftreten der Anfälle seltener zu machen und sie zu lindern und mildern.

Berlin, gedruckt bei A. W. Hayn.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Andral, Gabriel, / Latour, Amédée / Unger, Friedrich

Die specielle Pathologie nach den bei der medicinischen Fakultät gehaltenen Vorträgen

Bd.: 1

Berlin (1837)

Path. 35 hm-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11017455-7